

SECRETARÍA GENERAL

Proceso Estrategia y Gobierno de TI

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PETI**

**Bogotá, D.C.**

**DICIEMBRE 2022**

**Tabla de Contenido**

[1 Introducción 10](#_Toc122628457)

[1.1 Objetivo General del PETI 11](#_Toc122628458)

[1.1.1 Objetivos específicos 11](#_Toc122628459)

[1.2 Alcance del Documento 12](#_Toc122628460)

[2 Marco Normativo 13](#_Toc122628461)

[3 Contexto Institucional 19](#_Toc122628462)

[3.1 Funciones 20](#_Toc122628463)

[3.2 Misión 21](#_Toc122628464)

[3.3 Visión 22](#_Toc122628465)

[3.4 Valores 22](#_Toc122628466)

[3.5 Objetivos Institucionales 23](#_Toc122628467)

[3.6 Portafolio de Productos y Servicios 23](#_Toc122628468)

[3.6.1 Conservación de la malla vial. 23](#_Toc122628469)

[3.6.2 Mantenimiento de pavimentos flexibles y rígidos: 23](#_Toc122628470)

[3.6.3 Rehabilitación: 24](#_Toc122628471)

[3.6.4 Atención de emergencias y situaciones imprevistas: 24](#_Toc122628472)

[3.6.5 Apoyo interinstitucional: 25](#_Toc122628473)

[3.6.6 Asistencia técnica a localidades: 25](#_Toc122628474)

[3.6.7 Concepto de No Aplicabilidad de Racionalización de Trámites 25](#_Toc122628475)

[4 Alineación Estratégica 26](#_Toc122628476)

[4.1 Motivadores Estratégicos 26](#_Toc122628477)

[4.1.1 Objetivos de Desarrollo Sostenible y Lineamientos OCDE 26](#_Toc122628478)

[4.1.2 Plan Nacional de Desarrollo 28](#_Toc122628479)

[4.1.3 Plan de Desarrollo Distrital 31](#_Toc122628480)

[4.1.4 Política de Gobierno Digital 35](#_Toc122628481)

[4.1.5 Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG 39](#_Toc122628482)

[4.1.6 Plan Estratégico Institucional 41](#_Toc122628483)

[4.1.7 Alineación con Objetivos PETI 44](#_Toc122628484)

[4.2 Tendencias Tecnológicas 44](#_Toc122628485)

[4.3 Rupturas Estratégicas 46](#_Toc122628486)

[5 Modelo Operativo Institucional 47](#_Toc122628487)

[5.1 Estructura Organizacional 48](#_Toc122628488)

[5.2 Descripción de los Procesos Institucionales 49](#_Toc122628489)

[5.2.1 Objetivos de los procesos 51](#_Toc122628490)

[5.3 Alineación de TI con los Procesos 54](#_Toc122628491)

[6 Modelo Estratégico de TI 59](#_Toc122628492)

[6.1 Misión 59](#_Toc122628493)

[6.2 Visión 59](#_Toc122628494)

[6.3 Objetivos 59](#_Toc122628495)

[6.4 Definición de Productos y/o Servicios 60](#_Toc122628496)

[6.4.1 Proceso de estrategia y gestión de TI 60](#_Toc122628497)

[6.4.2 Proceso de gestión de servicios e infraestructura tecnológica 63](#_Toc122628498)

[6.4.3 Catálogo de servicios de TI 64](#_Toc122628499)

[6.5 Políticas de Gestión de la Información 66](#_Toc122628500)

[6.6 Políticas de Seguridad de la Información 67](#_Toc122628501)

[6.7 Capacidades de TI 71](#_Toc122628502)

[6.8 Tablero de Indicadores de TI 75](#_Toc122628503)

[7 Modelo de Gestión y Gobierno de TI 76](#_Toc122628504)

[7.1 Instancias de Decisión 76](#_Toc122628505)

[7.2 Matriz de Riesgos de TI 81](#_Toc122628506)

[7.3 Análisis Financiero 87](#_Toc122628507)

[7.4 Modelo de Gestión de TI 89](#_Toc122628508)

[7.4.1 Proceso de estrategia y gestión de TI 89](#_Toc122628509)

[7.4.2 Procedimientos relacionados 91](#_Toc122628510)

[7.4.3 Proceso de gestión de servicios e infraestructura tecnológica 93](#_Toc122628511)

[7.4.4 Procedimientos relacionados 94](#_Toc122628512)

[7.5 Cadena de Valor 95](#_Toc122628513)

[7.6 Estructura Organizacional 95](#_Toc122628514)

[7.7 Gestión de Proyectos 98](#_Toc122628515)

[7.7.1 Banco de Proyectos 99](#_Toc122628516)

[8 Análisis de la Situación Actual 100](#_Toc122628517)

[8.1 Matriz DOFA 101](#_Toc122628518)

[8.1.1 Análisis de Factores Externos 101](#_Toc122628519)

[8.1.2 Análisis de Factores Internos 103](#_Toc122628520)

[8.2 Modelo Integrado de Planeación – MIPG 104](#_Toc122628521)

[8.3 Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información 106](#_Toc122628522)

[8.4 Nivel de Madurez del Marco de Referencia 108](#_Toc122628523)

[8.5 Dominio de Arquitectura Empresarial 109](#_Toc122628524)

[8.5.1 Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial 109](#_Toc122628525)

[8.5.2 Estado actual de la Arquitectura de Información 110](#_Toc122628526)

[8.5.3 Catálogo de Hallazgos 111](#_Toc122628527)

[8.5.4 Catálogo de Brechas 112](#_Toc122628528)

[8.6 Dominio de Estrategia de TI 112](#_Toc122628529)

[8.6.1 Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial 112](#_Toc122628530)

[8.6.2 Estado actual de la Arquitectura de Información 112](#_Toc122628531)

[8.6.3 Catálogo de Hallazgos 114](#_Toc122628532)

[8.6.4 Catálogo de Brechas 115](#_Toc122628533)

[8.7 Dominio de Gobierno de TI 115](#_Toc122628534)

[8.7.1 Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial 115](#_Toc122628535)

[8.7.2 Estado actual de la Arquitectura de Información 116](#_Toc122628536)

[8.7.3 Catálogo de Hallazgos 118](#_Toc122628537)

[8.7.4 Catálogo de Brechas 118](#_Toc122628538)

[8.8 Dominio de Arquitectura de Información 118](#_Toc122628539)

[8.8.1 Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial 119](#_Toc122628540)

[8.8.2 Estado actual de la Arquitectura de Información 120](#_Toc122628541)

[8.8.3 Catálogo de Hallazgos 123](#_Toc122628542)

[8.8.4 Catálogo de Brechas 124](#_Toc122628543)

[8.9 Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información 125](#_Toc122628544)

[8.9.1 Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial 125](#_Toc122628545)

[8.9.2 Estado actual de la Arquitectura de Sistemas de Información 126](#_Toc122628546)

[8.9.3 Catálogo de Hallazgos 129](#_Toc122628547)

[8.9.4 Catálogo de Brechas 130](#_Toc122628548)

[8.10 Dominio de Arquitectura de Infraestructura Tecnológica 130](#_Toc122628549)

[8.10.1 Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial 130](#_Toc122628550)

[8.10.2 Estado actual de la Arquitectura de la Infraestructura de TI 131](#_Toc122628551)

[8.10.3 Catálogo de Hallazgos 133](#_Toc122628552)

[8.10.4 Catálogo de Brechas 134](#_Toc122628553)

[8.11 Dominio de Arquitectura de Uso y Apropiación de TI 134](#_Toc122628554)

[8.11.1 Articulación con el Marco de Arquitectura Empresarial 134](#_Toc122628555)

[8.11.2 Estado actual de la Arquitectura de Uso y Apropiación 135](#_Toc122628556)

[8.12 Dominio de Arquitectura de Seguridad 137](#_Toc122628557)

[8.12.1 Articulación con el Marco de Arquitectura Empresarial 138](#_Toc122628558)

[8.12.2 Estado actual de la Arquitectura de Seguridad 138](#_Toc122628559)

[8.12.3 Catálogo de Hallazgos 139](#_Toc122628560)

[8.12.4 Catálogo de Brechas 139](#_Toc122628561)

[8.12.5 Catálogo de Necesidades PESI 139](#_Toc122628562)

[8.12.6 Catálogo de requerimientos PESI 141](#_Toc122628563)

[8.13 Brechas de los Procesos Institucionales 142](#_Toc122628564)

[9 Portafolio de Iniciativas, Proyectos y Mapa de Ruta 146](#_Toc122628565)

[9.1 Catálogo de Iniciativas 146](#_Toc122628566)

[9.2 Hoja de Ruta 149](#_Toc122628567)

[10 Plan de Comunicaciones 151](#_Toc122628568)

**Índice de Tablas**

[Tabla 1. Marco Normativo 19](#_Toc122628569)

[Tabla 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible 28](#_Toc122628570)

[Tabla 3. Plan Nacional de Desarrollo 31](#_Toc122628571)

[Tabla 4. Plan de Desarrollo Distrital 35](#_Toc122628572)

[Tabla 5. Política de Gobierno Digital 38](#_Toc122628573)

[Tabla 6. Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG 41](#_Toc122628574)

[Tabla 7. Plan Estratégico Institucional 44](#_Toc122628575)

[Tabla 8. Tendencias Tecnológicas 46](#_Toc122628576)

[Tabla 9. Rupturas Estratégicas 47](#_Toc122628577)

[Tabla 10. Procesos Institucionales de la UAERMV 51](#_Toc122628578)

[Tabla 11. Objetivos de los Procesos Institucionales 54](#_Toc122628579)

[Tabla 12. Sistemas de Información vs Procesos Institucionales 58](#_Toc122628580)

[Tabla 13. Productos proceso EGTI 62](#_Toc122628581)

[Tabla 14. Productos proceso GSIT 64](#_Toc122628582)

[Tabla 15. Catálogo de Servicios de TI 66](#_Toc122628583)

[Tabla 16. Política de Gestión de la Información 67](#_Toc122628584)

[Tabla 17. Políticas de Seguridad de la Información 71](#_Toc122628585)

[Tabla 18. Capacidades de TI 75](#_Toc122628586)

[Tabla 19. Tablero de Indicadores de TI 76](#_Toc122628587)

[Tabla 20. Instancias de Decisión 80](#_Toc122628588)

[Tabla 21. Matriz de Riesgos de TI 86](#_Toc122628589)

[Tabla 22. Presupuesto Vigencia 2023 por Meta 87](#_Toc122628590)

[Tabla 23. Presupuesto Vigencia 2023 por EBI 87](#_Toc122628591)

[Tabla 24. Desagregación del Presupuesto Vigencia 2023 89](#_Toc122628592)

[Tabla 25. Caracterización del proceso de estrategia y gestión de TI 91](#_Toc122628593)

[Tabla 26. Lista de Procedimientos del Proceso de EGTI 93](#_Toc122628594)

[Tabla 27. Caracterización del Proceso de Servicios e Infraestructura Tecnológica 94](#_Toc122628595)

[Tabla 28. Lista de Procedimiento del Proceso de GSIT 95](#_Toc122628596)

[Tabla 29. Recurso Humano de TI 98](#_Toc122628597)

[Tabla 30. Banco de Proyectos de TI 100](#_Toc122628598)

[Tabla 31. Análisis de Factores Externos de TI 102](#_Toc122628599)

[Tabla 32. Análisis de Factores Internos de TI 104](#_Toc122628600)

[Tabla 33. Avance PHVA - Seguridad de la Información 108](#_Toc122628601)

[Tabla 34. Nivel de Madurez del Modelo de Arquitectura De Empresarial – MAE 108](#_Toc122628602)

[Tabla 35. Nivel de Madurez del Modelo de Gestión y Gobierno de TI – MGGTI 109](#_Toc122628603)

[Tabla 36. Catálogo de Iniciativas de TI vigencia 2023 - 2024 148](#_Toc122628604)

[Tabla 37. Plan de Comunicaciones 151](#_Toc122628605)

**Índice de Ilustraciones**

[Ilustración 1. Metodología de Desarrollo del PETI 11](#_Toc122628606)

[Ilustración 2. Alineación Plan Institucional con Objetivos del PETI 44](#_Toc122628607)

[Ilustración 3. Modelo Operativo Institucional 48](#_Toc122628608)

[Ilustración 4. Estructura Organizacional UAERMV 49](#_Toc122628609)

[Ilustración 5. Procesos Institucionales de la UAERMV 49](#_Toc122628610)

[Ilustración 6. Cadena de Valor de TI 95](#_Toc122628611)

[Ilustración 7. Estructura Organizacional de TI 97](#_Toc122628612)

[Ilustración 8. Fases Metodología de Gestión de Proyectos 98](#_Toc122628613)

[Ilustración 9. Índice de Desempeño Institucional 2021 105](#_Toc122628614)

[Ilustración 10. Índice de las Dimensiones de Gestión y Desempeño 2021 105](#_Toc122628615)

[Ilustración 11. Índice de Desempeño Política de Gobierno Digital 2021 106](#_Toc122628616)

[Ilustración 12. Nivel de Madurez del MSPI 2022 107](#_Toc122628617)

[Ilustración 13. Mapa de Ruta 150](#_Toc122628618)

# Introducción

El Plan Estratégico de las Tecnologías de Información – PETI de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial en adelante UAERMV, despliega la estrategia de TI de la entidad, con base en lo dispuesto por el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) del Estado Colombiano y los ejercicios de Arquitectura Empresarial (AE) desarrollados por la entidad[[1]](#footnote-2), que han sido producto del proyecto “Fortalecimiento de la Política de Gobierno Digital GODI” el cual mantiene y soporta la estrategia de TI de la institución.

El PETI es el documento que compila la alineación de la estrategia Nacional, Distrital e Institucional, con el modelo estratégico de TI y los artefactos de la Arquitectura Empresarial desarrollados, con el propósito de identificar y establecer los hallazgos, brechas y oportunidades para actualizar las iniciativas y proyectos que se ejecutarán a corto, mediano y largo plazo, como lo refleja el mapa de ruta, el cual como MinTIC lo indica “*es un conjunto estructurado de acciones que define la manera de lograr los objetivos fijados en una estrategia o arquitectura objetivo. Un mapa de ruta está expresado en términos de programas o proyectos, que son agrupadores de las acciones”* (MinTIC, 2016).

La estrategia de TI de la entidad, a través de la definición de su Plan Estratégico de Tecnologías de Información (2020 - 2024), tiene como propósito apoyar los procesos de transformación digital, fortaleciendo los servicios con componentes tecnológicos que son brindados a los diferentes grupos de interés de la Entidad, a partir de la adaptación y apropiación de los habilitadores transversales que enmarcan la Política de Gobierno Digital del Estado Colombiano, como elementos fundamentales para el desarrollo estratégico de las Tecnologías de Información al interior de la institución.

Para la construcción y actualización del PETI, es abordada la metodología propuesta por la guía técnica de estructuración del PETI (MinTIC, 2019) como se precisa en la Ilustración 1, con la finalidad de realizar la validación del contexto institucional e identificar los elementos estratégicos que deben articularse y alinearse en la estrategia de TI. En un segundo ámbito, se realizan mesas de trabajo con los procesos institucionales, quienes proveen los requerimientos y necesidades de sistematización que son enmarcadas dentro de un conjunto de iniciativas y proyectos para analizarse y priorizar según las capacidades y recursos de TI dispuestos, los cuales son evaluados en virtud del cumplimiento normativo y regulatorio de la entidad y las disposiciones establecidas por Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones, en adelante MinTIC.

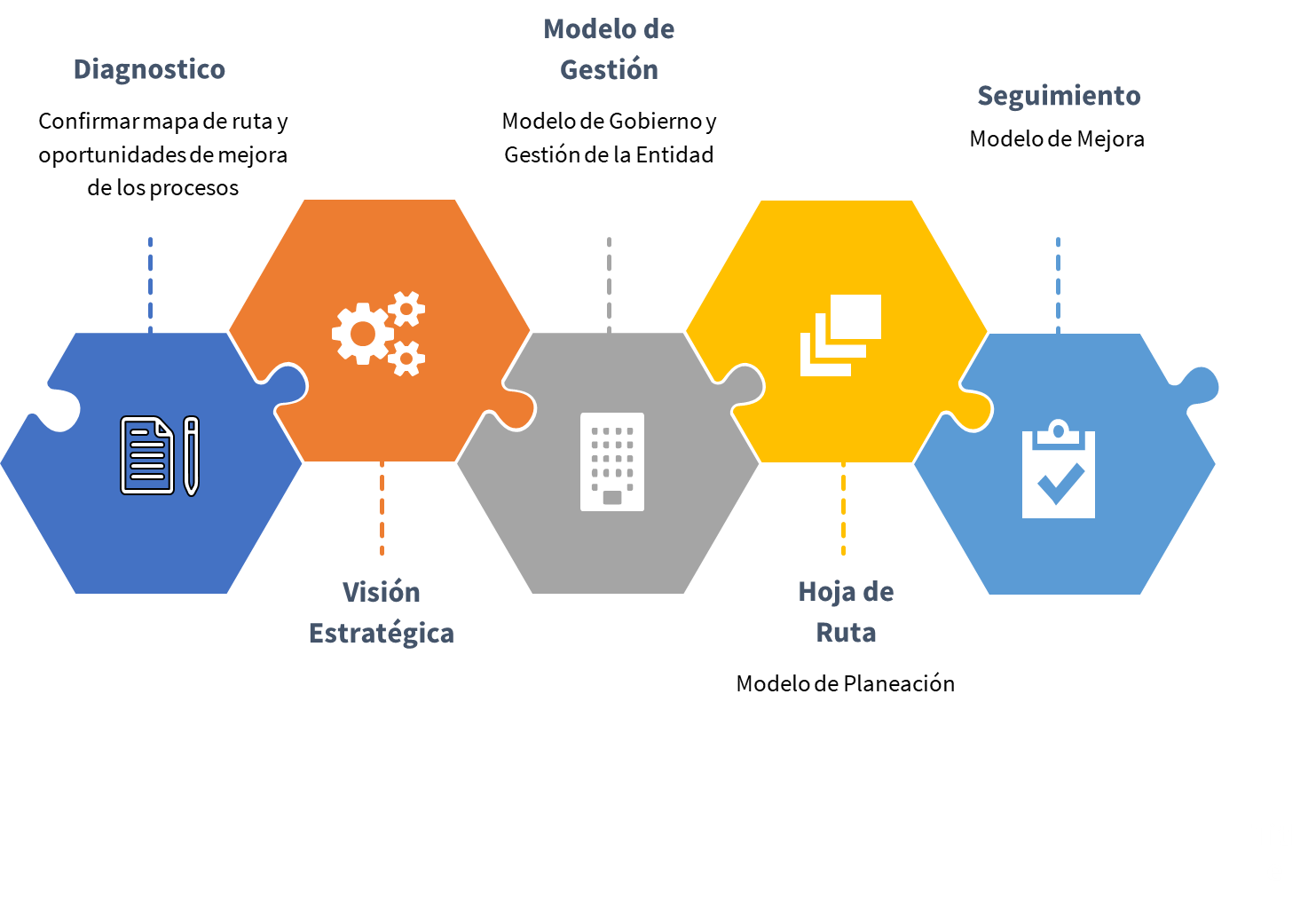


Ilustración 1. Metodología de Desarrollo del PETI

## Objetivo General del PETI

Apoyar el cumplimiento del proyecto de inversión 7860 institucional, cuyo propósito se enmarca en el “Fortalecimiento de los componentes de TI para la Transformación Digital”, el cual tiene la finalidad de impactar directamente en la disponibilidad, calidad y oportunidad de la información y de los servicios que ofrece la Entidad.

### Objetivos específicos

Para llevar a cabo la implementación del proyecto 7860 se han definido tres grandes objetivos específicos y metas para su desarrollo:

* *Mantener actualizada la Estrategia de TI, con base en las necesidades, requerimientos, metas y normatividad vigente.*

Para el cumplimiento de este objetivo se fijó la meta: **Realizar cuatro (4) actualizaciones del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la UAERMV.** Esta meta busca actualizar y dar soporte a la estrategia de TI con base en las necesidades, requerimientos y normatividad vigente.

* *Actualizar, administrar, mantener y monitorear la infraestructura tecnológica de la UAERMV.*

Para el cumplimiento de este objetivo se fijó la meta: **Aumentar en 50 puntos porcentuales el nivel de modernización de la infraestructura tecnológica de la UAERMV.** Esta meta busca la actualización, administración, mantenimiento y monitoreo de la infraestructura tecnológica de la Entidad.

* *Normalizar e integrar la información de los procesos y sistemas con que cuenta UAERMV.*
* Para el cumplimiento de este objetivo se fijó la meta: **Implementar cincuenta (50) funcionalidades en Cinco (5) de los sistemas de información de la UAERMV**. Esta meta busca la normalización e integración de la información de los procesos y sistemas con que cuenta la Entidad, se enfoca principalmente en el desarrollo y actualización de proyectos tecnológicos, los cuales comprenden las etapas de planificación, implementación y seguimiento de nuevos desarrollos con la finalidad de modificar, mejorar y/o actualizar los procesos, aplicaciones, y desarrollos tecnológicos existentes, en procura de una mejor gestión institucional.

## Alcance del Documento

El presente documento describe el Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la UAERMV y despliega la estrategia de TI desde el 2020 hasta el 2024.

Los capítulos tratados se encuentras enmarcados en la guía de cómo estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI. (MinTIC, 2019)

Al ser la UAERMV una entidad expuesta al cambio constante, convierte a este artefacto en un documento flexible, susceptible de ajustes y mejoras de acuerdo con las necesidades de la entidad.

# Marco Normativo

El marco normativo por considerar en lo referente a la definición del Plan Estratégico de Tecnologías de Información de la UAERMV relaciona el conjunto de leyes, regulaciones y normatividad vigente establecido por el Gobierno Nacional y el Distrito Capital en lo referente a la aplicación e implementación de las Tecnologías de Información en las instituciones del sector público, como se precisa en la Tabla 1:

| **Temática** | **Clasificación Normativa** | **Año** |
| --- | --- | --- |
| Derecho a su intimidad personal (Datos Personales) | Constitución Política de Colombia | 1991 |
| Difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial. | Constitución Política de Colombia | 1991 |
| Comercio Electrónico y Firma electrónica | Ley 527 Congreso de Colombia | 1999 |
| Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones | Ley 594 Congreso de Colombia | 2000 |
| Derechos de Autor | Ley 603 Congreso de Colombia | 2000 |
| Formulación de proyectos informáticos y de comunicaciones | Directiva 002 Alcaldía Mayor de Bogotá | 2002 |
| Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software). | Directiva 002 Presidencia de la Republica | 2002 |
| Comisión Intersectorial de Políticas y de Gestión de la Información | Decreto 3816 Presidencia de la Republica | 2003 |
| Infraestructura integrada de datos espaciales para el Distrito Capital y sus disposiciones | Acuerdo 130 Concejo de Bogotá | 2004 |
| Lineamientos para la Política de Promoción y Uso del Software libre en el Sector Central, el Sector Descentralizado y el Sector de las Localidades del Distrito Capital | Acuerdo 279 Concejo de Bogotá | 2007 |
| Estrategia de Gobierno Electrónico de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital | Decreto 619 Alcaldía Mayor de Bogotá | 2007 |
| Ley de Habeas Data y manejo de bases de datos | Ley estatutaria 1266 Congreso de Colombia | 2008 |
| Políticas públicas para la implementación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones | Resolución 305 Comisión Distrital de Sistemas (CDS) | 2008 |
| Protección de la información y de los datos | Ley 1273 Congreso de Colombia | 2009 |
| Estructura organizacional de la UAERMV, las funciones de sus dependencias y se dictan otras disposiciones | Acuerdo 11 UAERMV | 2010 |
| Regulación del intercambio de información entre entidades | Decreto 235 Ministerio del Interior y de Justicia | 2010 |
| Sistema Nacional de Archivos | Decreto 2578 Presidencia de la República | 2012 |
| Gestión Documental para todas las Entidades del Estado. | Decreto 2609 Presidencia de la República | 2012 |
| Promoción y uso de software libre en el Distrito Capital | Directiva 011 Alcaldía Mayor de Bogotá | 2012 |
| Protección de los datos personales | Ley 1581 Congreso de Colombia | 2012 |
| Norma técnica de sistemas de gestión de seguridad de la información. | NTC-ISO-IEC 27001:2013 Norma Técnica Colombiana | 2013 |
| Seguimiento al cumplimiento de la directiva 011 de 2012. | Circular 1 Alta Consejería Distrital de TIC | 2013 |
| Protección de los datos personales | Decreto 1377 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo | 2013 |
| Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea | Decreto 2573 Presidencia de la República | 2014 |
| Acreditación de las entidades de certificación | Decreto 333 Presidencia de la Republica | 2014 |
| Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional | Ley 1712 | 2014 |
| Reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones | Decreto 0103 de 2015 | 2015 |
| Documentos electrónicos | Acuerdo 03 Archivo General de la Nación | 2015 |
| Lineamientos para el fortalecimiento institucional y ejecución de los planes, programas y proyectos de tecnologías y sistemas de información | Decreto 415 Presidencia de la Republica | 2016 |
| Documentos arquitectura TI para el Distrito. | Circular 031 | 2017 |
| Lineamientos Generales Servicios Ciudadanos Digitales | Decreto 1413 Presidencia de la Republica | 2017 |
| Políticas específicas para el desarrollo de la Infraestructura Integrada de Datos Espaciales para el Distrito Capital - IDECA | Resolución 002 Comisión Distrital de Sistemas (CDS) | 2017 |
| Modificar el nombre del título del Capítulo Primero del Título I de la Resolución CDS 305 de 2008, el cual se denominará en lo sucesivo “Plan Estratégico de TIC - (PETI). | Resolución 004 Comisión Distrital de Sistemas (CDS) | 2017 |
| Política Nacional de Seguridad Digital | CONPES 3854 | 2017 |
| Lineamientos virtualización de trámites | Circular 018 Alta Consejería Distrital de TIC | 2018 |
| Estrategia distrital para la implementación de la modalidad de teletrabajo en las entidades | Circular 018 Secretaría General de Alcaldía Mayor de Bogotá | 2018 |
| Por medio de la cual se formaliza el Banco de iniciativas de proyectos UAERMV. | Circular 02 UAERMV | 2018 |
| Lineamientos por desarrollar en el marco de la estrategia de gobierno y Ciudadanía Digital. | Circular 020 | 2018 |
| Plan Estratégico de Tecnología de la Información y Comunicaciones | Circular 041 | 2018 |
| Lineamientos generales de la política de Gobierno Digital | Decreto 1008 MINTIC | 2018 |
| Planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción - PETI | Decreto 612 Nivel Nacional | 2018 |
| El uso de las TIC en las entidades del Distrito debe habilitar el cumplimiento de la Ley de Transparencia y la normatividad Gobierno en Línea | Resolución 03 Alcaldía Mayor de Bogotá - CDS | 2018 |
| Política Nacional de Explotación de Datos – Big Data | CONPES 3920 | 2018 |
| “Por la cual se modifica la Resolución 416 del 5 de septiembre de 2011, "por la cual se establece el Sistema de Coordinación Interna de la UAERMV” | Resolución 658 UAERMV | 2018 |
| Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones | Ley 1978 Congreso de la República | 2019 |
| Estrategia de Datos Abiertos del Distrito Capital | Circular 06 Alta Consejería Distrital de TIC | 2019 |
| Estrategia de Integración Digital de Entidades Públicas | Circular 10 Alta Consejería Distrital de TIC | 2019 |
| Aseguramiento de la información | Circular 13 Alta Consejería Distrital de TIC | 2019 |
| Atención a la Directiva 06 de 2019 Procuraduría General de la Nación por parte de las entidades del Distrito de Bogotá D.C. | Circular 14 Alta Consejería Distrital de TIC | 2019 |
| Reglamento interno Comisión Distrital de Sistemas | Circular 20 Alta Consejería Distrital de TIC | 2019 |
| Normas para simplificar y suprimir trámites innecesarios | Decreto 2106 Nivel Nacional | 2019 |
| Interacción digital entre los Ciudadanos y el Estado | Directiva 002 Presidencia de la República | 2019 |
| Diligenciamiento de la información en el índice de transparencia y acceso a la información | Directiva 06 Procuraduría General de la Nación | 2019 |
| Directriz para el intercambio de información entre las entidades y organismos del Distrito Capital | Directiva 09 Alcaldía Mayor de Bogotá | 2019 |
| Simplificación de la interacción digital entre los ciudadanos y el estado. | Directiva Presidencial 02 de 2019 | 2019 |
| Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad" | Ley 1955 Congreso de Colombia | 2019 |
| Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial | CONPES 3975 | 2019 |
| 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 | Resolución 1519 MINTIC | 2020 |
| Gestión de proyectos con componente de tecnologías de la información-TI. | Circular 014 UAERMV | 2020 |
| Directrices sobre Gobierno Abierto de Bogotá | Directiva 005 Alcaldía Mayor de Bogotá | 2020 |
| Por medio del cual se adopta Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-24 “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI” | Acuerdo 761 | 2020 |
| Adquisición y/o contrataciones con componentes de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC). | Circular 029 UAERMV | 2020 |
| Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales | Decreto 620 | 2020 |
| Lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs y consultas de acceso a información pública y la integración al Portal Único del Estado Colombiano | Resolución 2893 MinTIC | 2020 |
| Estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos | Resolución 1519 MinTIC | 2020 |
| Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales, la vinculación y uso de estos. | Resolución 2160 MinTIC | 2020 |
| Lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital | Resolución 500 MinTIC | 2021 |
| Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos. | Directiva Presidencial 03 | 2021 |
| Por medio de la cual se crea el régimen de trabajo remoto y se establecen normas para promoverlo, regularlo y se dictan otras disposiciones | Ley 2121 Presidencia de la República | 2021 |
| Implementación de la Resolución 1519 de 2020 por lo 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 y las comunicaciones (MinTIC) y la aplicación de la matriz ITA. (Aplicativo Índice de Transparencia y Acceso a la Información Pública. | Circular 018 Procuraduría General | 2021 |
| Simplificación de la interacción digital entre los ciudadanos y el estado | Directiva Presidencial 02 | 2019 |
| Lineamientos para el uso de servicios en la nube, inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos. | Directiva Presidencial 03 | 2021 |
| Por el cual se adopta el modelo del Sello de Excelencia Gobierno en Línea. | Resolución 2405 MinTIC | 2016 |
| Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones' | Decreto 767 | 2022 |

Tabla 1. Marco Normativo

# Contexto Institucional

La UAERMV nace hace más de 100 años como entidad, mediante el Acuerdo del Concejo Municipal de Bogotá No. 5 del 17 de marzo de 1916: “por el cual se reglamenta la Oficina de Obras Públicas” y se denomina "DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES", de la cual dependerán todas las obras. Toma el nombre de SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES mediante la Ley 72 de 28 de noviembre de 1926 que otorga facultades especiales al Municipio de Bogotá y en su Artículo 3º. dice que “El Alcalde... tendrá un Secretario de Gobierno, uno de Hacienda y otro de Obras Públicas”.

El decreto distrital 990 de 1997 reorganiza la estructura de la Secretaría de Obras Públicas y la Entidad queda a cargo de las siguientes funciones principales:

1. Fijar y participar en el diseño y Desarrollo de las políticas, objetivos y planes de obras públicas en materia del mantenimiento de la malla vial del Distrito Capital, en coordinación con los organismos Distritales competentes.
2. Ejecutar las acciones necesarias para apoyar la atención de las situaciones imprevistas que dificulten la movilidad en la red vial de la ciudad.
3. Administrar y gestionar los recursos humanos, físicos y financieros asignados a la secretaría.

La Secretaría de Obras Públicas (SOP) desarrollaba entonces actividades en materia de mantenimiento de la malla vial, y atención de situaciones imprevistas presentadas en las vías y el espacio público de Bogotá D.C. Esta Entidad contaba con la capacidad institucional, técnica, administrativa, la maquinaria pesada y semipesada que se requería para el cumplimiento de las labores y la atención de los asuntos asignados con la que no disponía el Instituto de Desarrollo Urbano (entidad creada en el año 1972 para desarrollar obras de infraestructura vial de gran envergadura).

Gracias al Artículo 109 del Acuerdo del Concejo de Bogotá D.C. No.257 del 30 de noviembre de 2006, La Secretaría de Obras Públicos del Distrito Capital, se transforma en la UAERMV del orden distrital del Sector Descentralizado, de carácter técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita a la Secretaría Distrital de Movilidad. De acuerdo con el Artículo 95 del Acuerdo del Concejo de Bogotá D.C. No.761 del 11 de junio de 2020 el objeto de la Unidad es “programar y ejecutar las obras necesarias para garantizar la rehabilitación y el mantenimiento periódico de la malla vial local, intermedia y rural; así como la atención inmediata de todo el subsistema de la malla vial cuando se presenten situaciones que dificulten la movilidad en el Distrito Capital”.

## Funciones

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial en desarrollo de su objeto institucional tendrá las siguientes funciones (Acuerdo No.761 de 2020, artículo 95):

1. Programar, ejecutar y realizar el seguimiento a la programación e información de los planes y proyectos de rehabilitación y mantenimiento de la malla vial intermedia, local y rural construidas y ejecutar las acciones de mantenimiento que se requieran para atender situaciones que dificulten la movilidad en la red vial de la ciudad.
2. Suministrar la información para mantener actualizado el Sistema de Gestión de la Malla Vial del Distrito Capital, con toda la información de las acciones que se ejecuten.
3. Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades del Distrito.
4. Ejecutar las obras necesarias para el manejo del tráfico, el control de la velocidad, señalización horizontal y la seguridad vial, para obras de mantenimiento vial, cuando se le requiera.
5. Ejecutar las acciones de adecuación y desarrollo de las obras necesarias para la circulación peatonal, rampas y andenes, alamedas, separadores viales, zonas peatonales, pasos peatonales seguros y tramos de ciclorrutas cuando se le requiera.
6. Ejecutar las actividades de conservación de la cicloinfraestructura de acuerdo con las especificaciones técnicas y metodologías vigentes y su clasificación de acuerdo con el tipo de intervención y tratamiento requerido (intervenciones superficiales o profundas).

**Parágrafo 1.** En el caso de las intervenciones para mejoramiento de la movilidad de la red vial arterial, éstas deberán ser planeadas y priorizadas de manera conjunta con el Instituto de Desarrollo Urbano.

**Parágrafo 2.** Las obras a las que hacen mención los literales c, d y e responderán a la priorización que haga la Secretaría Distrital de Movilidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por esta y/o por el Instituto de Desarrollo Urbano cuando no existan las especificaciones técnicas requeridas. Así mismo la Secretaría Distrital de Movilidad regulará lo pertinente frente a las características de los proyectos de acuerdo con la escala de intervención.

**Parágrafo 3.** La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial podrá suscribir convenios y contratos con otras entidades públicas y empresas privadas para prestar las funciones contenidas en el presente artículo.”

## Misión

Somos una entidad técnica descentralizada y adscrita al sector movilidad de Bogotá D.C, encargada de conservar la malla vial local, intermedia y rural, así como la ciclo-infraestructura y de atender situaciones imprevistas que dificultan la movilidad. Además, brindamos apoyo interinstitucional y realizamos obras complementarias para la mejora de la seguridad vial y la adecuación del espacio público peatonal cuando sea requerido, con el fin de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

## Visión

En el 2030 seremos una entidad reconocida por su gestión eficiente para el mejoramiento del subsistema vial, con total autonomía presupuestal y referente nacional e internacional por el desarrollo de un modelo sostenible de conservación que genera valor público y facilita la conectividad multimodal para el uso y disfrute de los habitantes de la ciudad-región.

## Valores

Enmarcados en el Código de Integridad de la UAERMV, según resolución No 097 de 2019, por la cual se reúnen los valores que determinan los comportamientos asociados en términos de lo que los servidores deben hacer y no deben hacer:

* **Honestidad:** Actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.
* **Respeto:** Reconozco, valoro y trato de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.
* **Compromiso:** Soy consciente de la importancia de mi rol como servidor público y estoy en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que me relaciono en mis labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
* **Diligencia:** Cumplo con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado.
* **Justicia:** Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.
* **Trabajo en Equipo:** Realizó las actividades en un ambiente de confianza y solidaridad y aporto lo mejor de mi conocimiento y experiencia en búsqueda de un excelente resultado.
* **Transparencia:** Comunico, público y ofrezco acceso amplio y abierto a la información relacionada con todas las actuaciones administrativas de interés general a cargo de la UAERMV.

## Objetivos Institucionales

* Lograr mecanismos de financiación que permitan incrementar los recursos propios de la entidad.
* Diseñar e implementar una estrategia de innovación que permita hacer más eficiente la gestión de la Unidad.
* Mejorar el estado de la malla vial local, intermedia, rural, y de la ciclo-infraestructura de Bogotá D.C., a través de la formulación e implementación de un modelo de conservación.
* Mejorar las condiciones de Infraestructura que permitan el uso y disfrute del espacio público en Bogotá D.C.

## Portafolio de Productos y Servicios

El portafolio compila los productos y servicios de la UAERMV los cuales son ofrecidos a la ciudadanía y a otras entidades distritales, conforme al objeto misional de la entidad.

### Conservación de la malla vial.

Es el conjunto de actividades tendientes a lograr el cumplimiento del ciclo de uso de la estructura vial o a recuperar la capacidad estructural del pavimento, ampliando su vida útil. Dentro de estas actividades de conservación tenemos tanto las labores de mantenimiento como las de rehabilitación de la malla vial.

### Mantenimiento de pavimentos flexibles y rígidos:

Mantenimiento rutinario: Es el conjunto de actividades tendientes a lograr el cumplimiento de la vida útil de la estructura vial, constituyéndose así en una práctica preventiva. Dentro de este mantenimiento ofrecemos sello de fisuras, sello de juntas y limpieza de sumideros.

Mantenimiento periódico: Conjunto de actividades que no comprometen masivamente las capas inferiores de la estructura del pavimento, con el objetivo de lograr que se alcance o aumente su vida útil, recuperando su condición de servicio inicial, constituyéndose así en una práctica preventiva o correctiva. (parcheo, bacheo, colocación de capas asfálticas no estructurales, reconstrucción o reparación de losas).

* Parcheo: el proceso de reparación en pequeñas áreas afectadas de las carpetas asfálticas, mediante la demolición, retiro y reemplazo de esta.
* Bacheo: el proceso de reparación en profundidad de pequeñas áreas afectadas. Lo anterior implica el reemplazo del material granular y de la correspondiente carpeta asfáltica.
* Cambio de losa: es el retiro y cambio de losas puntuales de concreto hidráulico falladas o fracturadas.
* Apoyo en el manejo del tráfico, el control de la velocidad, la señalización horizontal y la seguridad vial en obras de mantenimiento vial cuando se le requiera.
* Apoyo para las *acciones de adecuación y desarrollo de las obras necesarias para la circulación peatonal, rampas y andenes, alamedas, separadores viales, zonas peatonales, pasos peatonales seguros y tramos de ciclorrutas cuando se le requiera.*
* Conservación de ciclo infraestructura.

### Rehabilitación:

Conjunto de medidas que se aplican con el fin de recuperar la capacidad estructural del pavimento, ampliando su vida útil. Hay dos tipos de rehabilitaciones:

* Rehabilitación parcial: esta implica el retiro de la carpeta asfáltica y parte del material granular existente para posteriormente colocar materiales nuevos tales como: mezclas asfálticas, bases granulares o estabilizadas. Dentro de este tipo de rehabilitación se incluye el cambio de carpeta, el cual comprende el retiro y reemplazo de la carpeta asfáltica existente en la totalidad del segmento vial que se necesite, de acuerdo con el diseño de pavimentos.
* Rehabilitación total: esta corresponde a la intervención de todas las capas del pavimento existente, en algunas ocasiones, requiriendo el mejoramiento de la subrasante. En este tipo de rehabilitación se necesita colocar una nueva estructura del pavimento.

### Atención de emergencias y situaciones imprevistas:

Atención inmediata de todo el subsistema de la malla vial cuando se presenten situaciones imprevistas que dificulten la movilidad en el Distrito Capital.

### Apoyo interinstitucional:

Atendemos la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades distritales en la mejora de la movilidad vial.

### Asistencia técnica a localidades:

Apoyamos técnicamente a los Fondos de Desarrollo Local en la planeación relacionada con la conservación de la malla vial intermedia, local y rural construidas, a través de la Subdirección para el Mejoramiento de la Malla Vial.

### Concepto de No Aplicabilidad de Racionalización de Trámites

Mediante radicado número 20195010380961 del 6 de diciembre de 2019, el Departamento Administrativo de la Función Pública, emitió concepto de la no aplicabilidad de la Política Pública de racionalización de trámites al interior de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV), en respuesta a la solicitud elevada por la Entidad a ese organismo mediante oficio número: 20192060375392 del 14 de noviembre de 2019:

*“En atención a la comunicación mediante la cual la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial — UAERMV —, envía respuesta sobre la consulta frente a como se desarrolla la función descrita en el literal d) del artículo 3 del Acuerdo 010 de 2010, con el fin de reconfirmar que efectivamente la entidad no desarrolle trámites ni otros procedimientos administrativos; de manera atenta, desde la Dirección de Participación, Transparencia y Servicio al Ciudadano nos permitimos dar respuesta en los siguientes términos:*

*De la lectura del oficio presentado por la UAERMV se entiende que la función se realiza en el marco de la ejecución de las funciones c y d del artículo 109 del acuerdo 257 de 2006, la cual se enfoca en la atención de situaciones imprevistas que dificulten la movilidad en la red vial y que lo que se realiza es el apoyo a acciones dentro del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático y en el marco de la actuación para la respuesta Emergencias de Bogotá y la función de apoyo interinstitucional a entidades a cargo de la conservación de la malla vial de cualquier tipo y que en consecuencia no se reciben solicitudes de construcción de obras específicas por fuera de estas solicitudes.*

*En armonía con lo manifestado por la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial — UAERMV — en el oficio de la referencia, y después de haber realizado un análisis de sus funciones, no se evidencian procedimientos que cumplan con los atributos para ser considerados como trámites ni otros procedimientos administrativos —OPAS-. En consecuencia, se concluye que la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial — UAERMV- no es sujeto obligado de la Política Pública de racionalización de Trámites, razón por la cual no le aplica el diligenciamiento del Formulario Único de Reporte de Avance a la Gestión -FURAG, tanto para el registro del inventario de trámites en el Sistema Único de Información de Trámites - SUIT, como para el componente de racionalización de trámites de que trata el ll componente del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano”.*

Puede consultar el documento completo aquí: <https://www.umv.gov.co/portal/wp-content/uploads/2021/02/Conceptodenoaplicabilidaddetramites.pdf>

# Alineación Estratégica

Esta sección trata en un alto nivel los principales motivadores estratégicos que han sido abordados durante el proceso de formulación del Plan Estratégico de Tecnologías de Información.

## Motivadores Estratégicos

Los motivadores estratégicos establecen como el Plan Estratégico de Tecnologías de Información se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Desarrollo Distrital, la Política de Gobierno Digital, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG y el Plan Estratégico Institucional.

### Objetivos de Desarrollo Sostenible y Lineamientos OCDE

La Tabla 2 precisa cómo el Plan Estratégico de Tecnologías de Información busca a partir de su estructuración la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS[[2]](#footnote-3) adoptados por Colombia.

| **OBJETIVO** | **DESCRIPCIÓN** | **METAS** |
| --- | --- | --- |
| **9. Agua, Industria, Innovación e Infraestructura** | Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación | **9.1 - Infraestructuras Sostenibles e Inclusivas**  Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos |
| **9.4 - Mejorar todas las industrias e infraestructuras para la sostenibilidad**  De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas |
| **9.C - Acceso universal a tecnologías de la información y las comunicaciones**  Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020 |
| **12. Producción y Consumos Responsables** | Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles | **12.7 - Prácticas sostenibles de contratación pública**  Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales |
| **16. Paz, Justicia e Instituciones Sólidas** | Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles | **16.6 - Instituciones eficaces, responsables y transparentes**  Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas |
| **16.7 - Toma de Decisiones Responsiva, Inclusiva y Representativa**  Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades |
| **16.10 - Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales**  Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales |

Tabla 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible

### Plan Nacional de Desarrollo

La Tabla 3 precisa como el Plan Estratégico de Tecnologías de Información busca a partir de su estructuración la alineación con el Plan Nacional de Desarrollo denominado “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” definido para el periodo 2018 – 2022, como principal instrumento del Estado colombiano para establecer los objetivos, estrategias y metas del Gobierno Nacional.

| **LÍNEAS** | | |
| --- | --- | --- |
| **LÍNEA** | **OBJETIVO** | **ESTRATEGIA** |
| **Alianza contra la corrupción:** tolerancia cero con los corruptos | Mejorar la percepción de transparencia e integridad de las instituciones públicas y privadas del país. | Reduciremos el riesgo de corrupción mediante una cooperación más fuerte entre el Gobierno y los entes de control. |
| Consolidaremos una plataforma de rendición de cuentas donde los ciudadanos supervisen la destinación de cada peso del presupuesto público. |
| **Participación ciudadana:** promoviendo el diálogo, la inclusión democrática y la libertad de cultos para la equidad | Formar a los servidores públicos y a los ciudadanos en diálogo social.  Generar encuentros de diálogo social e interacción en las regiones. Fortaleceremos los espacios de diálogo permanente con las autoridades y comunidades territoriales. | Formularemos e implementaremos la política nacional de inclusión y participación democrática. |
| Garantizaremos el diálogo social a través de la generación de protocolos y herramientas que consideren la participación ciudadana. |
| **PACTOS TRANSVERSALES** | | |
| **PACTO** | **OBJETIVO** | **ESTRATEGIA** |
| **Pacto por la Descentralización:** conectar territorios, gobiernos y poblaciones | Contar con entidades territoriales modernas y fortalecidas, que generen y ejecuten recursos de forma inteligente y pensando en el bienestar de los ciudadanos. | Implementaremos un plan vial que mejorará la construcción de vías y también impulsaremos la conexión entre municipios por medio de intervenciones en la red regional. |
| **Pacto por el transporte y la logística:** para la conectividad y la integración regional | Idénticas nuevas alternativas para la financiación de proyectos de infraestructura y transporte a nivel nacional y regional. | Mejoraremos las condiciones de seguridad de la infraestructura de transporte y de los vehículos. |
| **Pacto por la transformación digital de Colombia:** Gobierno, empresas, universidades y hogares conectados con la era del conocimiento | Mejorar la interacción entre entidades públicas y ciudadanos. | Promocionaremos una política de Estado para la transformación digital y el aprovechamiento de la cuarta revolución industrial, a través de la interoperabilidad de plataformas, contacto a través del portal único del estado, uso de tecnologías emergentes, seguridad digital, formación en talento digital, y fomento del ecosistema de emprendimiento. |
| Impulsaremos la transformación digital de la administración pública a través de la digitalización y automatización masiva de trámites. |
| **Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos:** agua y energía para promover la competitividad y el bienestar de todos | Mejorar la calidad y eficiencia de la prestación de los servicios públicos e implementar nuevas tecnologías en zonas rural y urbana. | Masiﬁcaremos el uso de nuevas tecnologías para que los usuarios y las empresas cuenten con información en tiempo real para tomar mejores decisiones. |
| Modernizaremos los procesos con canales más abiertos a los trámites regulatorios y ajustaremos la estructura administrativa para la toma de decisiones. |
| **Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación:** un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro | Aumentar la inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación.  Potenciar la innovación pública a través de herramientas para medir, fortalecer y articular capacidades de innovación. | Ajustaremos el marco regulatorio para aprovechar tecnologías disruptivas y fomentar nuevas industrias 4.0. |
| Incentivaremos la innovación mediante el uso de compra pública innovadora por parte del Estado. |
| **Pacto por la inclusión** y la dignidad de todas las personas con discapacidad | Mejorar la infraestructura, el transporte, la información y las tecnologías de comunicación para que las personas con discapacidad tengan independencia. | Adecuaremos la infraestructura de las entidades públicas para garantizar el acceso de las personas con discapacidad. |

Tabla 3. Plan Nacional de Desarrollo

### Plan de Desarrollo Distrital

La Tabla 4 precisa cómo el Plan Estratégico de Tecnologías de Información busca a partir de su estructuración la alineación con el Plan de Desarrollo Distrital denominado “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI” definido para el periodo 2020 – 2024, como hoja de ruta que impulsará la Alcaldía Mayor con el propósito de atender los objetivos trazado para la capital.

| **PROGRAMA** | **DESCRIPCIÓN** | **META** |
| --- | --- | --- |
| **Programa 33 - Más árboles y más y mejor espacio público** | Reverdecer la ciudad para reducir su vulnerabilidad frente a la crisis climática, a través de la plantación de individuos vegetales y jardinería en la zona rural y urbana e intervención del espacio público, propendiendo por el mantenimiento de lo generado y lo existente usando como instrumento el fortalecimiento de las actuaciones de evaluación, seguimiento, control y prevención, mediante el uso de Sistemas de Información confiables y accesibles. Realizar un ejercicio de construcción social del espacio público basado en el respeto, el diálogo y en el acatamiento voluntario de las normas, promoviendo su uso, goce y disfrute con acceso universal para la ciudadanía. Gestionar iniciativas públicas y/o privadas para la administración del patrimonio inmobiliario distrital y el espacio público. | Conservar 1.505.155 m2 espacio público |
| **Programa 49. Movilidad segura, sostenible y accesible.** | Mejorar la experiencia de viaje de los ciudadanos del Distrito Capital para aumentar la productividad y mejorar calidad de vida en la ciudad-región, en los componentes de tiempo, costo y calidad. Priorizar seguridad vial, sostenibilidad y accesibilidad de toda la ciudadanía, aportando a: (i) mejorar las condiciones y calidad del transporte público urbano-regional; iniciar la construcción de cables; mejorar la infraestructura, interoperabilidad, aumentar la confiabilidad del servicio y las validaciones en el SITP; disminuir el tiempo promedio de acceso al transporte público; mejorar la experiencia del usuario y del prestador del servicio de taxis, (ii) consolidar el programa Niños y Niñas Primero, que busca brindar espacios más seguros y eficientes para el desplazamiento diario de la población infantil de Bogotá; mantener el tiempo promedio de viaje en los 14 corredores principales de la ciudad e implementar estrategias de cultura ciudadana para el sistema de movilidad, con enfoque diferencial, de género y territorial; y (iii) construir y conservar integralmente la infraestructura de la malla vial y el espacio público en la zona urbana y rural del Distrito Capital para mejorar la accesibilidad y promover la generación de empleo, en particular orientados a la reactivación socioeconómica ocasionada por la pandemia del Coronavirus COVID-19.  Mejorar el estado de la malla vial local a través de las intervenciones de las Alcaldías Locales, en el marco del proceso de reactivación económica de la ciudad. | Conservar 190 Km de ciclo infraestructura del Distrito Capital |
| Realizar actividades de conservación a 2.308 km. de la malla vial de la ciudad |
| Definir e implementar dos estrategias de cultura ciudadana para el sistema de movilidad, con enfoque diferencial, de género y territorial, donde una de ellas incluya la prevención, atención y sanción de la violencia contra la mujer en el transporte |
| Conservar 360 Km-carril de malla vial troncal |
| **Programa 51. Gobierno Abierto.** | Gobernar con la ciudadanía, bajo una estrategia de gestión pública que promueve prácticas de transparencia en el gobierno, canales de participación ciudadana para el diseño e implementación de planes, normas y políticas públicas, y mecanismos que estimulen el aprovechamiento de las capacidades, de la experiencia, del conocimiento y entusiasmo de la ciudadanía para generar soluciones a todo tipo de problemáticas comunes; para lo cual se priorizará el uso intensivo de una plataforma virtual y de herramientas TIC que faciliten y unifiquen la interoperabilidad de los sistemas de información del Distrito. Estructurar la estrategia bajo tres pilares: 1) Transparencia: rendir cuentas de manera permanente a la ciudadanía, compartir información pública útil para acceder a servicios, trámites, documentos de interés, promover el uso de datos y archivos abiertos, facilitar el control ciudadano al presupuesto y la contratación, implementar medidas para luchar contra la corrupción de la mano de la ciudadanía, modernizar los procesos y canales para interactuar con la ciudadanía y fomentar una cultura de la integridad como servidores públicos; 2) Participación: promover una participación vinculante en la formulación de planes, normas y políticas, la participación con decisión en la orientación del presupuesto, a elaboración de proyectos e iniciativas comunitarias; 3) Colaboración: invitar a la ciudadanía a colaborar en la búsqueda de nuevas soluciones a los retos de Bogotá, se implementarán laboratorios de innovación social y mecanismos de solución compartida, aprovechando la inteligencia cívica, experiencia, conocimientos, creatividad e innovación, para cumplir entre todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible. | Aumentar en 5 puntos el índice de innovación pública |
| Diseñar e implementar una solución tecnológica que facilite la participación de la ciudadanía en la gestión y oferta institucional. |
| **Programa 53. Información para la toma de decisiones.** | Producir información y conocimiento para la toma de decisiones en la generación de valor público en las fases de la planeación del desarrollo territorial, ambiental, social, económico, cultural, de la ciudad – región, incluyendo lo rural, asociada a los diferentes instrumentos de la planeación de la ciudad – región, tales como: formulación, seguimiento y evaluación del PDD, POT, equipamientos sociales, culturales, Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE; observatorios de Mujer y Equidad de Género; sistema de información para identificar las brechas del mercado laboral; información de Políticas públicas del Sector de Seguridad, Convivencia y Acceso a la Justicia; información ambiental de Bogotá; infraestructura de datos espaciales del Distrito – IDECA, actualización catastral, y demás información de las entidades distritales. | Fortalecer la infraestructura de datos espaciales del Distrito – IDECA, como herramienta para la integración de la información de las entidades distritales para la toma de decisiones y para la generación de valor público. |
| Producir y recopilar información para generar análisis que guíe la toma de decisiones de la administración estatal, teniendo en cuenta los enfoques del plan de desarrollo. |
| **Programa 57. Gestión Pública Efectiva.** | Materializar el recaudo oportuno y la gestión anti-evasión para la ciudad. Posicionar la gerencia pública distrital al servicio de la ciudadanía. Lograr una institucionalidad que articule acciones entre Bogotá y la Región. Construir agendas públicas integrales que promuevan el intercambio de saberes para generar bienes y servicios acordes con las necesidades de la ciudadanía. Hacer la gestión pública más transparente, moderna, innovadora y efectiva. Tomar decisiones basadas en datos, información y evidencia, haciendo uso de la tecnología y la transformación digital. Desarrollar estrategias de fortalecimiento de la gestión, la innovación, la creatividad, la gestión documental distrital y la apropiación de la memoria histórica (archivo). | Aumentar el índice de satisfacción al usuario de las entidades del Sector Movilidad en 5 puntos porcentuales. |
| Aumentar en 5 puntos el Índice de Desempeño Institucional para las entidades del Sector Movilidad, en el marco de las políticas de MIPG. |
| Desarrollar y mantener al 100% la capacidad institucional a través de la mejora en la infraestructura física, tecnológica y de gestión en beneficio de la ciudadanía. |

Tabla 4. Plan de Desarrollo Distrital

### Política de Gobierno Digital

En esta sección se precisa cómo el Plan Estratégico de Tecnologías de Información busca a partir de su estructuración la alineación con la Política de Gobierno Digital como principal instrumento de transformación institucional a través del uso y apropiación de las tecnologías digitales con el objetivo de impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional y la competitividad del país, promoviendo la generación de valor público a través de la transformación digital del Estado, de manera proactiva, confiable, articulada y colaborativa entre los Grupos de Interés y permitir el ejercicio de los derechos de los usuarios del ciberespacio, de conformidad con el Decreto 767 de 2022 de la Presidencia de la República.

**Principios.** La Política de Gobierno Digital se desarrollará conforme a los principios que rigen la función pública y los procedimientos administrativos consagrados en los artículos 209 de la Constitución Política, 3 de la Ley 489 de 1998, 3 de la Ley 1437 de 2011, 2 Y 3 de la Ley 1712 de 2014, así como los que orientan el sector TIC establecidos en el artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, y en particular los siguientes:

1. **Armonización:** Los sujetos obligados implementarán la Política de Gobierno Digital, interpretando de manera integral el conjunto de normas, lineamientos, estándares y guías que componen la Política, y su aplicación al caso concreto, respetando las normas especiales que regulan el servicio, oferta o trámite dispuesto.
2. **Articulación:** Los sujetos obligados propenderán por que la implementación de la Política de Gobierno Digital se realice a partir de una visión integral de su institución, los objetivos estratégicos y misionales que persiguen, así como la participación de los Grupos de Interés.
3. **Confianza:** Los sujetos obligados propenderán por que la implementación de la Política de Gobierno Digital permita el equilibrio entre las expectativas ciudadanas y el funcionamiento de las instituciones públicas. De la misma forma, los sujetos obligados cumplirán con las disposiciones que permitan la garantía de la seguridad digital, la protección de datos, y la transparencia pública.
4. **Competitividad:** La Política de Gobierno Digital buscará el fortalecimiento de capacidades de los Grupos de Interés para actuar de manera ágil y coordinada, optimizar la gestión pública y su mejoramiento continuo y permitir su comunicación permanente, a través del uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
5. **Cooperación:** Debe ser. entendida como la acción que el Estado colombiano ejecutará con el fin de propiciar el desarrollo económico y social del país, mediante la transferencia de tecnologías, conocimientos, experiencias o recursos, en el contexto nacional e internacional.
6. **Respeto de los Derechos Humanos:** Los sujetos obligados a la aplicación, implementación, interpretación y ejecución de la Política de Gobierno Digital, garantizarán el respeto de los Derechos Humanos y de los principios constitucionales y legales. Los sujetos obligados que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán asegurar mecanismos suficientes y adecuados que garanticen el ejercicio pleno de los derechos de las personas en sus relaciones con el Estado.
7. **Innovación:** Las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones les facilitarán a los grupos de interés potenciar la generación de valor público a través de la introducción e implementación de soluciones novedosas a retos públicos y de fortalecimiento a procesos de innovación centrados en las personas, que movilicen la acción colectiva, con un enfoque experimental que facilite el relacionamiento Estado-ciudadano. Es decir, basado en explorar, investigar, probar, validar e iterar, para gestionar la incertidumbre y reducir el riesgo de fracaso.
8. **Legalidad Tecnológica:** Los sujetos obligados a la Política de Gobierno Digital garantizarán que en el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la prestación de servicios y trámites se cumpla la Constitución, la Ley y los reglamentos. Los sujetos obligados garantizarán el ejercicio de los derechos digitales.
9. **Participación:** Los sujetos obligados a la Política de Gobierno Digital promoverán y atenderán las iniciativas de los Grupos de Interés, encaminadas a intervenir en los procesos de deliberación, formulación, ejecución, control y evaluación de la gestión pública, así como de proyectos normativos, lineamientos, estándares, herramientas y buenas prácticas de mejora regulatoria y guías que permitan la generación de valor público.
10. **Proactividad:** Los sujetos obligados a la Política de Gobierno Digital desarrollarán capacidades que les permitan anticiparse a las necesidades de los ciudadanos y, en general, los habitantes del territorio nacional, en la prestación de servicios de calidad y mitigar riesgos asociados a la continuidad y disponibilidad de estos, así como la identificación de riesgos asociados a la regulación del sector.
11. **Prospectiva Tecnológica:** Los sujetos obligados a la Política de Gobierno Digital identificarán tecnologías emergentes para su implementación, con miras al desarrollo de su gestión, en cumplimiento de sus objetivos estratégicos.
12. **Resiliencia Tecnológica:** Los sujetos obligados a la aplicación de la presente Política tomarán acciones respecto de la prevención de riesgos que puedan afectar la seguridad digital y con ello propenderán por la disponibilidad de los activos, la recuperación y continuidad de la prestación del servicio ante interrupciones o incidentes.

**Habilitadores:** Los sujetos obligados desarrollarán las capacidades que les permitan ejecutar las Líneas de Acción de la Política de Gobierno Digital, mediante la implementación de los habilitadores establecidos en la Tabla 5:

| **Habilitadores** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Servicios Ciudadanos Digitales** | Busca que los servicios ciudadanos digitales sean integrados a los procesos, servicios digitales, trámites digitales, sistemas de información y demás que lo requieran, buscando racionalizar recursos, estandarizar y armonizar la administración pública en pro de mejorar los servicios del Estado. |
| **Arquitectura** | Busca que las entidades públicas apliquen en su gestión, un enfoque de Arquitectura Empresarial para el fortalecimiento de sus capacidades institucionales y de gestión de TI, aplicando los lineamientos, estándares y mejores prácticas contenidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado. |
| **Seguridad y Privacidad de la Información** | Busca que las entidades públicas incorporen la seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información de las entidades del Estado, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de los datos. Este habilitador se desarrolla a través del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, que orienta la gestión e implementación de la seguridad de la información en el Estado. |
| **Cultura y Apropiación** | Busca desarrollar las capacidades de los sujetos obligados a la Política de Gobierno Digital y los Grupos de Interés, requeridas para el acceso, uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Se promoverá el uso y apropiación de estas entre las personas en situación de discapacidad y se fomentará la inclusión con enfoque diferencial. |

Tabla 5. Política de Gobierno Digital

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

* **Proyectos de Transformación Digital:** Comprende aquellos proyectos que implementarán los sujetos obligados para aportar a la generación de valor público mediante el aprovechamiento de las capacidades que brindan el uso y la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y así alcanzar los objetivos estratégicos institucionales. Los proyectos de Transformación Digital deberán estar integrados al Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI).
* **Estrategias de Ciudades y Territorios Inteligentes:** Las entidades territoriales podrán desarrollar estrategias de ciudades y territorios inteligentes, a través del uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, como herramientas de transformación social, económica y ambiental de los territorios.

### Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG

La Tabla 6 precisa como el Plan Estratégico de Tecnologías de Información busca a partir de su estructuración la alineación con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG como principal mecanismo de gestión pública para dirigir, planear, evaluar y controlar la gestión institucional.

| **Política** | **Descripción** | **Objetivo Cubierto** |
| --- | --- | --- |
| Política de Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos | El propósito de esta política es fortalecer las capacidades organizacionales mediante la alineación entre la estrategia  institucional y el modelo de operación por procesos, la estructura y la planta de personal, de manera que contribuyan a la  generación de mayor valor público en la prestación de bienes y servicios, aumentando la productividad estatal. | Agilizar, simplificar y flexibilizar la operación de las entidades para la generación de bienes y servicios que resuelvan efectivamente las necesidades de los ciudadanos” y “Facilitar y promover la efectiva participación ciudadana en la planeación, gestión y evaluación de las entidades públicas |
| Política Gobierno Digital | La política de Gobierno Digital actúa como una política transversal que se relaciona con las demás políticas del  Modelo Integrado de Planeación y Gestión, facilitando su implementación y potenciando los beneficios tanto para las  entidades del Estado, como para ciudadanos, usuarios y grupos de interés. A partir de ello, políticas como Talento Humano,  Planeación Institucional, Gestión Presupuestal, Transparencia y Acceso a la Información Pública, Fortalecimiento  Organizacional y Simplificación de Procesos, Servicio al Ciudadano, Participación ciudadana, Racionalización de Trámites,  Gestión Documental, Seguridad Digital, Gestión del conocimiento y la innovación, entre otras, son apalancadas a través de  Gobierno digital. |
| Política de Seguridad Digital | Con la política se fortalecen las capacidades de las múltiples partes interesadas para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital, así como en la creación e implementación de instrumentos de resiliencia, recuperación y respuesta nacional en un marco de cooperación, colaboración y asistencia. Lo anterior, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía digital nacional, lo que a su vez impulsará una mayor prosperidad económica y social en el país. |
| Política de Servicio al ciudadano | Dentro de los fines esenciales del Estado se encuentra servir a la comunidad, razón por la cual, la implementación de la Política trasciende de la atención oportuna y con calidad de los requerimientos de los ciudadanos; su cabal cumplimiento implica que las organizaciones públicas orienten su gestión a la generación de valor público y garanticen el acceso a los derechos de los ciudadanos y sus grupos de valor. |

Tabla 6. Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG

### Plan Estratégico Institucional

La Tabla 7 precisa como el Plan Estratégico de Tecnologías de Información busca a partir de su estructuración la alineación con el Plan Estratégico Institucional como principal instrumento para atender e impulsar los objetivos y metas estratégicas de la UAERMV.

| **Objetivos y metas de la entidad** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | **Meta** | | |
| **ID** | **Nombre** | **ID** | **Nombre** | **Medición actual** |
| OBJ-01 | Lograr mecanismos de financiación que permitan incrementar los recursos propios de la entidad. | MET-01 | Implementar por lo menos una (1) nueva alternativa de financiación que permitan incrementar los recursos propios de la entidad. | # de alternativas de financiación implementadas |
| OBJ-02 | Diseñar e implementar una estrategia de innovación que permita hacer más eficiente la gestión de la Unidad. | MET-02 | Implementar una (1) primera fase de la estrategia de gestión del conocimiento y la innovación en la UAERMV | % de la estrategia de gestión del conocimiento y la innovación implementada |
| MET-03 | Aumentar a 89.43 puntos el índice de satisfacción al usuario | % de Índice de satisfacción aumentado |
| MET-04 | Fortalecer un sistema de gestión para la UAERMV | # de sistema de gestión fortalecidos |
| MET-05 | Implementar 50 funcionalidades en cinco (5) de los sistemas de información de la UAERMV | # de funcionalidades implementadas / número de funcionalidades programadas |
| MET-06 | Aumentar en 50 puntos porcentuales el nivel de modernización de la infraestructura tecnológica de la UAERMV. | % de incremento nivel de modernización de la infraestructura tecnológica de la UAERMV. |
| MET-07 | Realizar 4 actualizaciones del plan estratégico de tecnologías de la información - PETI de la UAERMV | # actualizaciones realizadas / # actualizaciones programadas |
| OBJ-03 | Mejorar el estado de la malla vial local, intermedia, rural, y de la ciclo-infraestructura de Bogotá D.C., a través de la formulación e implementación de un modelo de conservación. | MET-08 | Formular e implementar un (1) modelo de conservación para mejorar el estado de la malla vial local, intermedia y rural de Bogotá D.C. | # de modelo de conservación para mejorar el estado de la malla vial local, intermedia y rural de Bogotá D.C. implementados |
| MET-09 | Conservar 1.360,94 Km carril de la malla vial local e intermedia Distrito Capital | # de Km Carril de la Malla Vial Local e Intermedia conservada / # km carril de Conservación programados |
| MET-10 | Conservar 80 Km carril de la malla vial arterial del distrito capital, realizar apoyos interinstitucionales e implementar obras de bioingeniería | # de Km Carril de la Malla Vial Arterial conservada / # km carril de Conservación programados |
| MET-11 | Definir e implementar 1 estrategias de cultura ciudadana para el sistema de movilidad, con enfoque diferencial, de género y territorial | # de estrategias de cultura ciudadana para el sistema de movilidad Implementadas |
| MET-12 | Conservar 79 Km de Cicloinfraestructura del Distrito Capital | # de Km Carril de Cicloinfraestructura conservada / # km carril de Conservación programados |
| MET-13 | Mejorar 34 km carril de vías rurales del distrito capital e implementar obras de bioingeniería | # de Km Carril de vías rurales conservadas / # km carril de Conservación programados |
| OBJ-04 | Mejorar las condiciones de Infraestructura que permitan el uso y disfrute del espacio público en Bogotá D.C. | MET-14 | Intervenir 100.000 Metros 2 de espacio público de la ciudad | # de Metros2 de Espacio Público intervenidos / Mtros2 programados |

Tabla 7. Plan Estratégico Institucional

### Alineación con Objetivos PETI

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración 2. Alineación Plan Institucional con Objetivos del PETI

## Tendencias Tecnológicas

En esta sección se lleva a cabo la validación de las tecnologías emergentes aplicables en la UAERMV para aprovechar las oportunidades de mejora de los procesos institucionales y los servicios facilitados por la entidad a través de las tecnologías de información como se precisa en la Tabla 8.

| **Tendencias tecnológicas** | | **Proyectos relacionados** |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Características** |
| **Cloud Computing** | Autoservicio bajo demanda (On-demand self-service) | La Entidad no ha implementado esta tecnología; sin embargo, se vienen desarrollando estudios de viabilidad para los sistemas de información que serán adquiridos en las siguientes vigencias. |
| **Inteligencia Artificial - Machine Learning** | Predicciones sobre comportamientos, reacciones y tendencias en datos almacenados y clasificados. | La UAERMV la ha implementado en el sistema de información misional SIGMA, específicamente en el módulo de aforos. Este proyecto provee la implementación de soluciones de automatización de diagnósticos de la malla vial. |
| **Big Data - Analítica de Datos** | Manejo de altos volúmenes de información y velocidad de datos y rapidez en su creación. | En términos de analítica de datos, la Entidad ha adquirido herramientas para el diseño de tableros de control a partir de su modelamiento e implementación en Power BI. |
| **Microservicios - SOA** | Manejo de arquitectura descentralizada o software descompuesto en diferentes partes independientes | Esta tecnología se viene implementando en el sistema de información misional SIGMA. |
| **Plataformas de Ciberseguridad** | Análisis de todo el tráfico de red para la reducción de los ciberataques | La Entidad en términos de seguridad de las comunicaciones ha implementado herramientas de ciberseguridad como el Fortimail, firewall de nueva generación y un dispositivo WAF (Web Application Firewall). |
| **Plataforma colaborativa** | Espacio digital común en una organización para la generación colaborativa de documentos y contenido digital en general | La UAERMV cuenta con plataformas colaborativas como  la suite de Office 365 (Correo electrónico, Teams, Planner, OneDrive, Yammer, office, entre otros), donde se vienen fortaleciendo los servicios junto con su adecuada apropiación. |
| **Robótica y drones** | Elementos electromecánicos que pueden ejecutar tareas físicas para las cuales han sido diseñados. Ejemplo: Clasificación de frutas | Actualmente la entidad no tiene desarrollada este tipo de tecnología y su estudio dependerá de las necesidades expuestas por los procesos misionales para ser implementados en los sistemas de información misionales. |

Tabla 8. Tendencias Tecnológicas

## Rupturas Estratégicas

Para la actualización de las rupturas estratégicas se toman como base los principios de arquitectura y de transformación digital[[3]](#footnote-4), los cuales despliegan los cambios en el enfoque estratégico de la gestión de TI y el impacto en la aplicación de la tecnología como generador de valor dentro de la UAERMV. En la Tabla 9 se pueden visualizar las rupturas descubiertas en la elaboración y actualización del PETI:

| **RUPTURA** | **DESCRIPCIÓN** |
| --- | --- |
| **Racionalización** | La cual viene aplicándose en la optimización de los sistemas de información como CALIOPE y SIGMA, donde se han desarrollado funcionalidades que permiten el uso de los recursos, teniendo en cuenta los criterios de agregación de la demanda y la priorización de las necesidades de los procesos misionales. |
| **Estandarización** | En el proceso de definición e implementación de lineamientos, políticas y procedimientos, la Entidad a partir de la Política de Gobierno Digital y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información ha venido trabajando en la estandarización de herramientas y mejores prácticas en términos que se ven desagregados en la evaluación del nivel de madurez del capítulo 8 del PETI. |
| **Interoperabilidad** | En este nivel, la Entidad viene trabajando en el desarrollo de los esquemas de Interoperabilidad que estandaricen y faciliten el intercambio de información entre la UAERMV y otras entidades como el IDU, específicamente para el manejo de las fuentes únicas de información y la generación de servicios de intercambio de información. |
| **Seguridad de la información** | Para el componente de seguridad, la Entidad viene actualizando e implementado políticas, controles y procedimientos referentes a la seguridad de las operaciones y las comunicaciones los cuales se encuentran formalizados en la plataforma de SIGESTION. |
| **Valor estratégico** | Como parte de la gestión estratégica de TI, la Entidad prioriza y actualiza anualmente en el PETI, el portafolio de programas y proyectos que están orientados a generar valor público con el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de Información a partir del contexto institucional y los requerimientos y necesidades de los procesos institucionales. |
| **Maximizar la eficiencia operacional y la continuidad del servicio** | El continuo análisis y tratamiento de los riesgos que lleva a cabo los procesos de TI, juntamente con la labor realizada por la mesa de ayuda, ha permitido proveer y fortalecer los servicios con componentes tecnológicos que son brindados a los clientes y usuarios de la Entidad, dando cumplimiento a los acuerdos de nivel de servicio y a la generación de acciones para lograr un alto nivel de disponibilidad y continuidad de estos. |
| **El Uso y Apropiación Tecnológica en la UAERMV** | La Entidad a través de la gestión desarrollada por los procesos de TI, con la implementación de políticas, lineamientos y buenas prácticas, viene generando acciones con mayor efectividad para lograr una mayor adopción y aprovechamiento de los sistemas de información y aplicaciones dispuestas a los procesos institucionales. |

Tabla 9. Rupturas Estratégicas

# Modelo Operativo Institucional

El modelo operativo de la UAERMV relaciona los aspectos clave de la institución a través de una herramienta de gestión estratégica como lo es el Business Model Canvas. Este modelo representa de forma gráfica la plataforma misional de la entidad y se encuentra vinculado como artefacto de gestión y gobierno de la Arquitectura Empresarial de la entidad, como se muestra en la Ilustración 3.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración 3. Modelo Operativo Institucional

## Estructura Organizacional

La Ilustración 4 especifica conforme con el Acuerdo No. 010 de 12 de octubre de 2010 la estructura organizacional de la UAERMV:

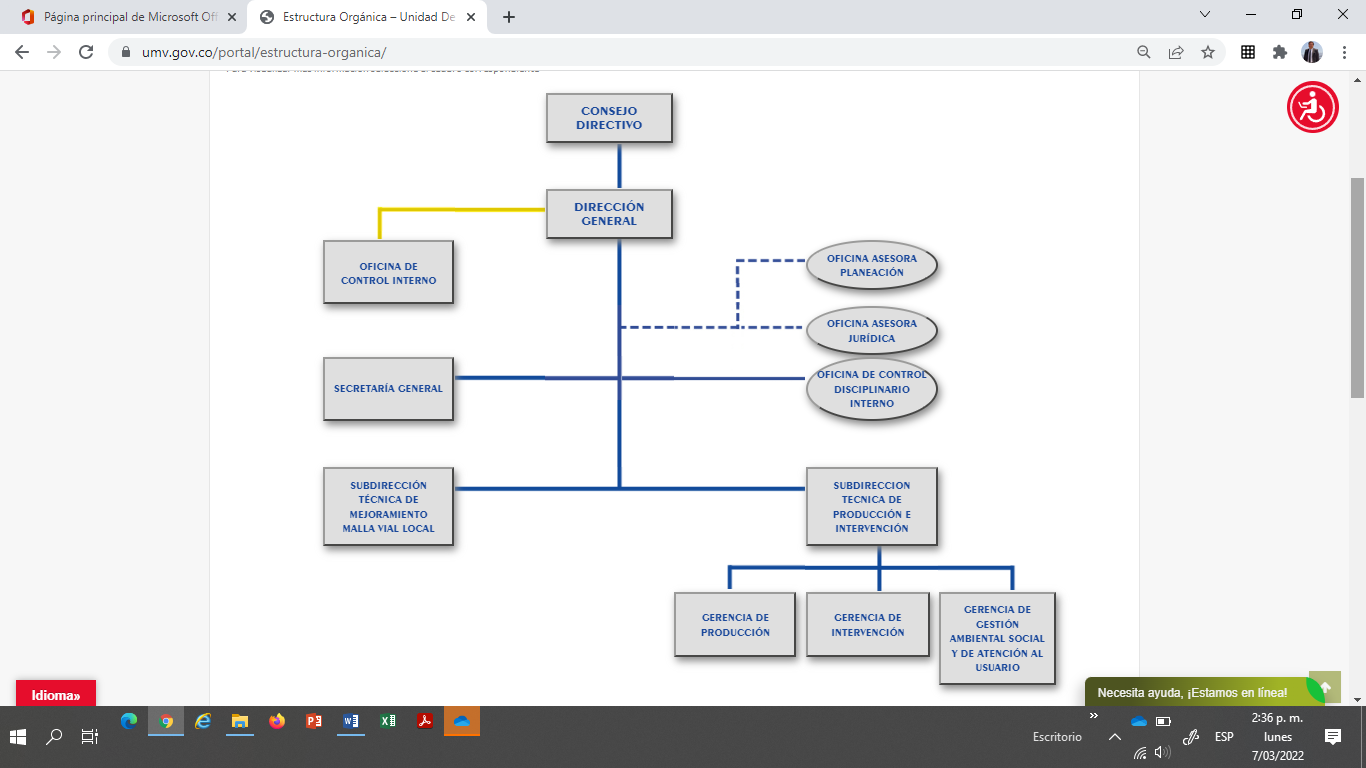


Ilustración 4. Estructura Organizacional UAERMV

## Descripción de los Procesos Institucionales

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Ilustración 5. Procesos Institucionales de la UAERMV

La Ilustración 5 exhibe el mapa de procesos de la UAERMV, el cual contribuye de forma significativa al logro de los objetivos y metas estratégicas de la institución. Su estructura está representada por los 17 procesos institucionales, como se describe en la Tabla 10:

| **Ítem** | **Proceso** | **Código** | **Dependencia** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Estratégicos** | | | |
| 1 | Direccionamiento estratégico e innovación | DESI | Oficina Asesora de Planeación |
| 2 | Atención a partes interesadas y comunicaciones | APIC | Secretaria General  Gerencia Ambiental, Social y de Atención al Usuario  Oficina Asesora de Planeación |
| 3 | Estrategia y gobierno de TI | EGTI | Secretaria General |
| **Misionales** | | | |
| 4 | Planificación de la intervención vial | PIV | Subdirector Técnico de Mejoramiento de la Malla Vial Local |
| 5 | Producción de mezcla y provisión de maquinaria y equipos | PPMQ | Gerente de producción |
| 6 | Intervención de la malla vial | IMVI | Gerencia de Intervención  Gerencia Ambiental, Social  y de Atención al Usuario |
| **Apoyo** | | | |
| 7 | Gestión de servicios e infraestructura tecnológica | GSIT | Secretaria General |
| 8 | Gestión de recursos físicos | GREF | Secretaria General |
| 9 | Gestión contractual | GCON | Secretaria General |
| 10 | Gestión financiera | GEFI | Secretaria General |
| 11 | Gestión de laboratorio | GLAB | Gerencia de Producción |
| 12 | Gestión de talento humano | GTHU | Secretaria General |
| 13 | Gestión ambiental | GAM | Gerencia Ambiental, Social  y de Atención al Usuario |
| 14 | Gestión documental | GDOC | Secretaria General |
| 15 | Gestión jurídica | GJUR | Oficina Asesora Jurídica |
| **Evaluación** | | | |
| 16 | Control, evaluación y mejora de la gestión | CEM | Oficina de Control Interno |
| 17 | Control disciplinario interno | CODI | Control Interno Disciplinario |

Tabla 10. Procesos Institucionales de la UAERMV

### Objetivos de los procesos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Procesos Estratégicos** | | |
| **ítem** | **Proceso** | **Objetivo del Proceso** |
| 1 | Direccionamiento Estratégico e Innovación | Brindar las herramientas necesarias para definir la ruta estratégica que guiará la gestión institucional y la toma de decisiones de la alta dirección para mejorar los procesos y el uso de los recursos a partir de los resultados del seguimiento, en pro de satisfacer las necesidades de los grupos de valor y en el marco de la implementación del modelo de gestión pública. |
| 2 | Atención a Partes Interesadas y Comunicaciones | Gestionar de manera efectiva, mediante acciones socialmente responsables, la relación con los grupos de valor, atendiendo sus peticiones y promoviendo su participación con el fin de mantener una adecuada comunicación que permita posicionar la identidad e imagen institucional de la UAERMV en aras de generar mayores niveles de satisfacción. |
| 3 | Estrategia y Gobierno de TI | Fortalecer las capacidades tecnológicas de la UAERMV, facilitando el cumplimiento de sus objetivos institucionales mediante la aplicación de gestión de proyectos, diseño, desarrollo e implementación de Sistemas de Información, gestión y seguridad de la información, mantenimiento de la Arquitectura Empresarial, y Uso y Apropiación Tecnológica. |
| **Procesos Misionales** | | |
| **ítem** | **Proceso** | **Objetivo del Proceso** |
| 4 | Planificación de la Intervención Vial | Planificar para cada vigencia la intervención de los segmentos viales de la malla vial de competencia de la UAERMV mediante la evaluación técnica de vías, priorizar con criterios técnicos y sociales, efectuar la evaluación y diseño estructural de pavimento y espacio público si se requieren, para la atención de la malla vial acorde con la capacidad técnica, operativa y económica de la Entidad; desarrollar proyectos de investigación científica, técnica y tecnológica en materia de mantenimiento y rehabilitación de la malla vial local e intermedia en todos sus elementos (Calzadas, andenes, bahías, separadores etc...); realizar seguimiento a las intervenciones de cambio de carpeta y rehabilitación; dar asesoría y acompañamiento técnico a las localidades. |
| 5 | Producción de Mezcla y Provisión de Maquinaria y Equipo | Programar, producir y despachar mezclas y materiales requeridos al igual que aprovisionar los vehículos, maquinaria y equipos necesarios para el desarrollo de las actividades de la entidad. |
| 6 | Intervención de la Malla Vial | Intervenir las vías de acuerdo a la programación periódica de los segmentos viales incluidos en el Listado General de priorizaciones para la malla vial local, intermedia, rural, y de ciclo-infraestructura y de espacio público, las vías con situaciones imprevistas que dificulten la movilidad, el apoyo interinstitucional en malla vial y estabilización de taludes viales con obras de Bioingeniería, la atención de emergencias y aquellas vías programadas por las diferentes estrategias de intervención, articulado con los componentes ambiental, social y de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de mejorar las condiciones de movilidad en Bogotá D.C. |
| **Procesos de Apoyo** | | |
| **ítem** | **Proceso** | **Objetivo del Proceso** |
| 7 | Gestión de Servicios e Infraestructura Tecnológica | Ofrecer servicios de Tecnología de la Información de calidad y oportunos, proporcionando soporte tecnológico y soluciones efectivas a los requerimientos de los procesos de la UAERMV. |
| 8 | Gestión de Recursos Físicos | Administrar, manejar y controlar los bienes de propiedad de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y aquellos por los cuales es legalmente responsable, enmarcados dentro de los principios de transparencia, eficiencia, economía, eficacia y equidad, consagrados en la Constitución y la Ley. |
| 9 | Gestión Contractual | Coordinar los diferentes procesos de contratación requeridos por la entidad, en las etapas precontractual, contractual y poscontractual, mediante la sujeción de la normatividad legal vigente, con el fin de garantizar la adquisición de bienes, servicios y obra pública para suplir las necesidades de la entidad, y el cumplimiento de las metas y los objetivos institucionales de la entidad, bajo parámetros de efectividad, calidad y transparencia. |
| 10 | Gestión Financiera | Liderar la programación anual del 100% de los recursos presupuestales de funcionamiento para la elaboración del Anteproyecto de Presupuesto y apoyar la programación de los recursos presupuestales de inversión, efectuando el seguimiento, registro, contabilización y pago del 100% de las obligaciones económicas adquiridas por la Entidad, previo cumplimiento de los requisitos, obteniendo como resultado la presentación y confiabilidad de los estados financieros. |
| 11 | Gestión de Laboratorio | Aportar a asegurar la calidad de las intervenciones de la UAERMV realizando ensayos y entregando resultados confiables, utilizados como insumos para: los diseños de la estructura de pavimento, diseños de mezcla asfáltica e hidráulica, control de calidad de las materias primas utilizadas para la producción de mezcla asfáltica e hidráulica y los materiales que componen las diferentes capas de la estructura de pavimento, durante el proceso constructivo y para el producto terminado. |
| 12 | Gestión de Talento Humano | Gerenciar el Talento Humano de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, planificando y desarrollando estrategias encaminadas a garantizar el mejoramiento permanente y la satisfacción laboral de los servidores públicos que contribuyen a la misión de la institución. |
| 13 | Gestión Ambiental | Desarrollar, promover e implementar acciones conducentes a la mejora del desempeño ambiental de la entidad, a partir de un uso eficiente de los recursos, la gestión integral de los residuos generados y la adquisición de productos y servicios amigables con el medio ambiente, de conformidad con la normatividad vigente. |
| 14 | Gestión Documental | Aplicar y mantener un programa de gestión documental que respalde la gestión institucional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, que garantice la producción, trámite y distribución de los documentos y facilite la consulta y conservación de estos, cumpliendo con los requisitos normativos y garantizando la transparencia y eficiencia en los procesos. |
| 15 | Gestión jurídica | Representar, asesorar y prestar apoyo a la UAERMV de manera oportuna y eficaz en los asuntos de orden legal y todos aquellos procesos judiciales, tramites extrajudiciales y administrativos, que se deriven de actos, hechos, omisiones y operaciones administrativas propias de la misionalidad de la Unidad, tramitando las correspondientes acciones judiciales para la defensa de sus intereses y adicionalmente expidiendo conceptos y tramitando los procesos coactivos a que haya lugar, todo lo anterior enmarcado en el cumplimento de las normas legales vigentes. |
| **Procesos de Evaluación** | | |
| **ítem** | **Proceso** | **Objetivo del Proceso** |
| 16 | Control, Evaluación y Mejora de la Gestión | Evaluar el Sistema de Control Interno -SCI, la gestión de los procesos y efectuar el seguimiento al cumplimiento de las actividades definidas en el Plan Anual de Auditorías, con énfasis en la gestión del riesgo, la evaluación de los controles identificados en los mapas de riesgos y las herramientas definidas para control y evaluación; así mismo, promover el fomento del enfoque hacia la prevención y el autocontrol con el fin de aportar acciones de mejora para la gestión institucional. |
| 17 | Control Disciplinario Interno | Determinar la responsabilidad disciplinaria de los servidores y exservidores públicos cuando se haya incurrido en conductas con relevancia disciplinaria con el fin de proteger la función pública en la Unidad. |

Tabla 11. Objetivos de los Procesos Institucionales

## Alineación de TI con los Procesos

La Tabla 12 precisa la relación entre los sistemas de información y los procesos de la UAERMV, teniendo como base el mapa de procesos de la nueva plataforma estratégica. En esta gráfica se contemplan los sistemas de información internos y externos.

| **MATRIZ DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN VS PROCESOS DE NEGOCIO** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sistema de información** | **Procesos de negocio** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1. Direccionamiento estratégico e innovación - DESI** | **2. Atención a partes interesadas y comunicaciones - APIC** | **3. Estrategia y gobierno de TI - EGTI** | **4. Planificación de la intervención vial - PIV** | **5. Producción de mezcla y provisión de maquinaria y equipos - PPMQ** | **6. Intervención de la malla vial - IMVI** | **7. Gestión de servicios e infraestructura tecnológica - GSIT** | **8. Gestión de recursos físicos - GRFI** | **9. Gestión contractual - GCON** | **10. Gestión financiera - GEFI** | **11. Gestión de laboratorio - GLAB** | **12. Gestión de talento humano - GTHU** | **13. Gestión ambiental - GAM** | **14. Gestión documental - GDOC** | **15. Gestión jurídica - GJUR** | **16. Control, evaluación y mejora de la gestión - CEM** | **17. Control disciplinario interno - CODI** |
| MotorSystem |  |  |  |  | Apoya el control de mantenimiento de maquinaria de intervención |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Informante |  |  |  |  | Apoya el control de mantenimiento de maquinaria de intervención |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sistema de Gestión de Báscula Camionera |  |  |  |  | Registro y salida de productos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SIGMA-Sistema de Información Geográfica Misional y de Apoyo |  |  |  | Diagnóstico, diseño y Aforo |  | Tablero de Control e Indicadores |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Plata forma ArcGIS -Sistema de Consulta Mapa y tablero de control |  |  |  | Mapa de diagnóstico y tablero general |  | Tablero de Ejecución |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Intranet | Apoya la gestión de la documentación asociada al Sistema Integral de Gestión. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Página WEB Institucional  www.umv.gov.co |  | Presentación de información Entidad y PQRS |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Orfeo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Consulta de Hojas de Vida y procesos históricos |  | Gestión de documentos | Flujo contractual |  |  |
| SICAPITAL |  |  |  |  |  |  |  | Modulo SAE - ALMACEN Modulo SAI - Inventarios |  | Modulo LIMAY Contabilidad Gestión de Terceros Modulo PREDIS - Presupuesto Modulo PAC - Plan Anual Caja Modulo OPGET - Tesorería |  |  |  |  |  |  |  |
| Aranda |  |  |  |  |  |  | Mesa de Ayuda |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pandora-Herramienta de Monitoreo de Infraestructura |  |  |  |  |  |  | Monitoreo de Infraestructura tecnológica y Redes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SIGEP |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Gestión de Nómina |  |  |  |  |  |
| Calíope |  |  |  |  |  | Modulo Registro de Obra y Costo de Intervención |  |  | Modulo contratos. |  |  |  |  |  |  |  |  |

Tabla 12. Sistemas de Información vs Procesos Institucionales

# Modelo Estratégico de TI

## Misión

Consolidar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como un proceso estratégico de transformación e innovación organizacional para fortalecer las capacidades de la entidad y la generación de valor público de los diferentes procesos institucionales.

## Visión

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial en el 2024 estará posicionada en el sector movilidad como el principal ente de referencia en la gestión estratégica de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a través de una arquitectura empresarial articulada con la organización, el aseguramiento y sistematización de sus procesos institucionales y la toma de decisiones mediante herramientas de inteligencia de negocio que apoyen la gestión de la entidad y el mejoramiento del subsistema vial del Distrito Capital.

## Objetivos

* Impulsar la formulación y el desarrollo del modelo de referencia en Arquitectura Empresarial de la entidad.
* Desarrollar, incorporar y gestionar la implementación y el control de buenas prácticas del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.
* Definir e implementar modelos de soporte y asistencia de las tecnologías de información para el logro de los resultados institucionales.
* Gestionar los modelos de competencias digitales, definiendo estrategias de uso y apropiación de los proyectos con componentes tecnológicos para el desarrollo institucional.
* Desarrollar, evaluar y administrar la implementación de modelos de gestión y gobierno de la información.

## Definición de Productos y/o Servicios

### Proceso de estrategia y gestión de TI

| **Actividades Claves del Proceso** | **Productos** |
| --- | --- |
| * Elaborar y actualizar Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI). | * Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) aprobado y actualizado. * Presupuesto aprobado para TI. |
| * Establecer la planeación de proyectos de TI. | * Acta de constitución del proyecto. * Estructura Descomposición del Trabajo (EDT) * Plan de Trabajo * Cronograma del Proyecto. * Plan de comunicaciones. * Acta del kick off del proyecto. |
| * Generar Plan de Uso y Apropiación Tecnológica. | * Plan de Uso y Apropiación aprobado por la Secretaría General. |
| * Elaborar y actualizar Plan de Datos Abiertos de la entidad. * Publicar los Datos Abiertos que se definan en los portales de datos Nacional y Distrital. | * Plan de Datos Abiertos UAERMV aprobado y actualizado. * Actualización de datos abiertos publicados en portal Datos de MinTIC. * Actualización de datos abiertos publicados en portal Datos Bogotá ACDTIC. |
| * Diseñar y/o actualizar las políticas de TI. | * Políticas de TI aprobadas y publicadas. |
| * Realizar la implementación, desarrollo y actualización de la Arquitectura Empresarial. | * Repositorio de la Arquitectura Empresarial actualizado. * PETI actualizado. |
| * Desarrollar proyectos de TI relacionados con actualización, generación, implementación y/o adquisición de Sistemas de Información. | * Productos del proyecto aprobados. * Documentación necesaria para la gestión contractual (en caso de requerirse). |
| * Desarrollar proyectos de TI NO relacionados con actualización, generación, implementación y/o adquisición de Sistemas de Información. | * Productos del proyecto aprobados. Documentación necesaria para la gestión contractual (en caso de requerirse). |
| * Desarrollar plan de Uso y Apropiación Tecnológica | * Evidencia realización de actividades del plan de Uso y Apropiación Tecnológica. * Piezas de comunicaciones. |
| * Desarrollar Plan de Comunicación del PETI | * Evidencia realización de actividades del plan de comunicaciones del PETI. |
| * Apoyar la elaboración de los mapas de riesgos en seguridad digital de los procesos de la UAERMV. | * Mapa de riesgos de seguridad digital de los procesos. |
| * Desarrollar el Plan de Datos Abiertos de la entidad. * Gestionar la publicación los datos abiertos que se definan en los portales de datos Nacional y Distrital. | * Evidenciar el desarrollo del Plan de Datos Abiertos UAERMV aprobado y actualizado. |
| * Realizar seguimiento al PETI | * Artefacto de seguimiento del PETI actualizado. (involucra el seguimiento general de proyectos y el seguimiento del plan de comunicaciones) |
| * Realizar seguimiento a los proyectos. | * Cronograma de proyectos actualizado Informes de proyecto. Evidencias cumplimiento entregables en el repositorio de información. |
| * Hacer Seguimiento al plan de Uso y Apropiación. | * Informe del seguimiento al plan de Uso y Apropiación. * Evidencias cumplimiento plan de Uso y Apropiación. |
| * Realizar el seguimiento y monitoreo al mapa de riesgos del proceso. | * Informe de seguimiento al mapa de riesgos |
| * Realizar seguimiento a las actividades del proceso. * Revisar y presentar los Indicadores de gestión, * Monitorear los controles y las actividades del mapa de riesgos. * Revisar que se mantenga actualizada Matriz de Cumplimiento Legal (Normograma). Seguimiento a las acciones de mejora del proceso | * Seguimiento plan de acción del proceso. * Reporte de Indicadores * Monitoreo mapa de riesgos del Proceso. * Normograma actualizado. |
| * Realizar seguimiento al desarrollo del plan y monitorear las estadísticas de las plataformas de Datos Abiertos donde fueron publicados. * Gestionar que se habilite y analice encuestas y comentarios de los usuarios de datos abiertos. | * Evidenciar el cumplimiento del Plan de Datos Abiertos UAERMV aprobado y actualizado. * Evidenciar el monitoreo de Datos Abiertos publicados. |
| * Determinar las acciones correctivas y de mejora. * Implementar el plan de contingencia para la materialización de riesgos. * Aplicar las recomendaciones de las auditorías. * Ajustes a la información documentada del proceso | * Acciones correctivas y de mejora. * Planes de mejoramiento del proceso * Documentación interna del proceso actualizada. |
| * Desarrollar las medidas correctivas de los Planes de Mejoramiento. | * Planes de mejoramiento del proceso * Informes de avance planes de mejoramiento. |

Tabla 13. Productos proceso EGTI

### Proceso de gestión de servicios e infraestructura tecnológica

| **Actividades Claves del Proceso** | **Productos** |
| --- | --- |
|
| * Elaborar y actualizar Plan de mantenimiento de equipos de TI. | * Plan actualizado de mantenimientos de equipos tecnológicos. |
| * Actualizar los Acuerdos de Nivel de Servicios. | * Documento de Mesa de Ayuda (Listado actualizado con Acuerdos de Nivel de Servicios (ANS) internos y externos). |
| * Tramitar requerimientos e incidentes de TI. | * Asignación de requerimientos e incidentes de TI. * Solución de requerimientos e incidentes de TI. * Cierre de requerimientos e incidentes de TI. |
| * Solicitar la adquisición de elementos tecnológicos. | * Solicitud adquisición de elementos tecnológicos. |
| * Implementar y hacer seguimiento a las políticas de seguridad de la información | * Evidencia de implementación de las políticas. |
| * Hacer seguimiento a la mesa de ayuda | * Reportes mesa de ayuda. * Indicadores de gestión mesa de ayuda. |
| * Hacer seguimiento a los inventarios de tecnología | * Inventarios actualizados |
| * Realizar seguimiento a las actividades del proceso. * Revisar y presentar los Indicadores de la gestión, * Monitorear los controles y las actividades del mapa de riesgos. * Revisar que se mantenga actualizada Matriz de Cumplimiento Legal (Normograma). * Seguimiento a las acciones de mejora del proceso | * Seguimiento plan de acción del proceso. * Reporte de Indicadores * Monitoreo mapa de riesgos del Proceso. * Normograma actualizado. |
| * Determinar las acciones correctivas y de mejora * Implementar el plan de contingencia para la materialización de riesgos * Aplicar las recomendaciones de las auditorías. * Ajustes a la información documentada del proceso | * Acciones correctivas y de mejora. * Planes de mejoramiento del proceso * Documentación interna del proceso actualizada. |

Tabla 14. Productos proceso GSIT

### Catálogo de servicios de TI

| **ID** | **Nombre Categoría** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Correo electrónico | Servicio de Red que permite a los colaboradores enviar y recibir mensajes mediante redes de comunicación electrónica. "fuente: Wikipedia" |
| 2 | Portales web | Sitios Web que brindan Información y atención a ciudadanos y terceros que tienen acceso a una serie de recursos y de servicios relacionados a un mismo tema. Brinda atención y solución a las solicitudes de usuarios relacionadas con Portales WEB o sitios WEB de la entidad. |
| 3 | Ofimática | Brinda atención y solución a los casos de usuarios relacionados con office. |
| 4 | Copias de seguridad | Administra y Opera el sistema de respaldo y Backup de la entidad |
| 5 | Redes | Administra y configura la plataforma de red local y puntos físicos de red. |
| 6 | Internet y seguridad | Administra el acceso a internet y Seguridad. |
| 7 | Antivirus | Administración y Gestión de la plataforma de Antivirus. Reporte e informe de Amenazas Informáticas al igual que las novedades (amenazas) |
| 8 | Servidores | Administra y configura las máquinas tipo Servidores que aloja los servicios de Tecnologías de la Información en la UAERMV |
| 9 | Centro de datos | Administra y configura los servicios de infraestructura física que soportan el centro de datos |
| 10 | Gestión de usuarios | Administra usuarios de red |
| 11 | Equipo de cómputo | Gestiona todo lo relacionado con el equipo de cómputo del usuario |
| 12 | Conexión secretaria distrital de hacienda | Gestiona todo lo relacionado con la interfaz con la SDH |
| 13 | Impresoras y scanners | Soporte en impresoras y scanners |
| 14 | Telefonía | Soporte en teléfonos |
| 15 | SharePoint y OneDrive | Soporte a temas relacionados con Office 365 |
| 16 | Multimedia | Soporte en dispositivos multimedia |
| 17 | Control de acceso | Soporte con biométrico |
| 18 | CCTV | Circuito cerrado de televisión |
| 1-SI | Sistemas de información -Nómina | Sistema de administración de la nómina de la UAERMV. |
| 2-SI | Sistemas de información - ORFEO | Sistema de información habilitado en la UAERMV para la gestión documental, incluyendo correspondencia y trámites internos. |
| 3-SI | Sistemas de información - SICAPITAL | Sistema de Información administrativo y financiero. |
| 4-SI | Sistemas de información -SICAPITAL-LIMAY | Módulo de SICAPITAL para gestión contable. |
| 5-SI | Sistemas de información-SICAPITAL-OPGET | Módulo de SICAPITAL de órdenes de pago y gestión de tesorería. |
| 6-SI | Sistemas de información-SICAPITAL-PAC | Módulo de SICAPITAL del Plan Anual de Caja. |
| 7-SI | Sistemas de información-SICAPITAL-PREDIS | Módulo de SICAPITAL del Presupuesto Distrital |
| 8-SI | Sistemas de información-SICAPITAL-SAE | Módulo de SICAPITAL del Sistema de Administración de Elementos de Consumo. |
| 9-SI | Sistemas de información-SICAPITAL-SAI | Módulo de SICAPITAL del Sistema de Administración de Inventarios. |
| 10-SI | Sistemas de información-SICAPITAL-TERCEROS | Módulo de SICAPITAL para la gestión de terceros. |
| 11-SI | Sistemas de información-CALIOPE | Sistema de flujos de trabajo, capturas de información y generación de reportes a partir de plantillas para integrar a los sistemas misionales y de apoyo de la Entidad |
| 12-SI | Sistemas de información-SIGMA | Automatización del Sistema de Información Geográfica para los procesos misionales de la Entidad, el cual pretende impactarlos positivamente y apoyar la toma de decisiones estratégicas de la unidad. |
| 13-SI | Sistemas de información-MOTORSYSTEM | Sistema de control de mantenimiento de maquinaria de obra. |
| 14-SI | Escritorios Virtuales |  |
| 15-SI | Informante | Sistema de control de mantenimiento de maquinaria de obra. |

Tabla 15. Catálogo de Servicios de TI

## Políticas de Gestión de la Información

Para la UAERMV, la información es su activo más preciado por cuanto constituye la pieza fundamental para el desarrollo de su gestión y la prestación de los servicios a las partes interesadas y a la ciudadanía en general. La producción, la gestión de la información y la gestión de calidad de los datos, hacen parte del ciclo de vida de la información como elementos fundamentales en el flujo a tenerse en cuenta durante el Gobierno de Datos que la entidad viene trabajando. Desde este punto de vista y a través del proceso de Gestión y Gobierno de TI se han desplegado las directrices generales que fundamentan el Gobierno de Datos a través de la política que le apoya en su gestión dentro de la entidad.

|  |  |
| --- | --- |
| **Política** | **Descripción** |
| Política de Calidad de los Datos y Plan de Calidad de la Información | Está política establece las características y lineamientos relacionados con la calidad de la información, incluyendo los datos que son generados y reportados por la UAERMV, brindando un marco de cumplimiento para los funcionarios y colaboradores que en su labor aportan a la gestión de la información institucional o son creadores de nuevos datos, los cuales deberán ser adecuadamente tratados a lo largo de su ciclo de vida con parámetros de calidad para garantizar a futuro una fuente de información veraz, confiable y segura.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-015 Política de Calidad de los Datos y Plan de Calidad de la Información. |

Tabla 16. Política de Gestión de la Información

## Políticas de Seguridad de la Información

Siendo la información un activo importante para la UAERMV, el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información brinda los mecanismos de administración generales para lograr preservar la confidencialidad, la integridad, la disponibilidad, la accesibilidad, el no repudio y demás atributos que le permitan una adecuada gestión. Desde este punto de vista, la entidad a través del proceso de Gestión y Gobierno de TI ha desplegado las directrices generales que dan desarrollo a la Seguridad de la Información, a través de un compendio de políticas que le apoyan dentro de la entidad

| **Política** | **Descripción** |
| --- | --- |
| Política de Protección y Tratamiento de Datos Personales | Esta política establece los lineamientos para la administración y tratamiento de datos personales por parte de la UAERMV, de acuerdo con la Ley Estatutaria 1581 de 2012 y el Decreto número 1377 de 2013, compilado en el Decreto 1074 de 2015 en su capítulo 25 por medio del cual se reglamenta parcialmente las normas que dictan las disposiciones generales para la protección de datos personales y desarrollan el derecho constitucional de consultar, actualizar, corregir o restringir el acceso a sus datos personales que ostenta el titular de la información, de acuerdo a los artículos 15 y 20 de la Constitución Política de Colombia.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-002 Política de Protección y Tratamiento de Datos Personales. |
| Política de Protección y Respaldo de Información | Esta política provee los lineamientos de respaldo adecuados para asegurar la información y los sistemas de información críticos de la UAERMV, garantizando los mecanismos necesarios para ser restaurados ante cualquier falla y/o desastre que se presente.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-003 Política de Seguridad de Protección y Respaldo de Información. |
| Política para la Gestión de Contraseñas | Esta política define la responsabilidad del usuario al acceder a la red o a los servicios TIC de la UAERMV, al utilizar las credenciales asignadas y da por sentado que toda acción realizada es de responsabilidad directa. Para tal fin; se suministrará a los usuarios las credenciales respectivas para el acceso a los servicios de red y sistemas de información a los que hayan sido autorizados durante el proceso de ingreso a la entidad, las cuales son de uso personal e intransferible.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-004 Política de Seguridad para la Gestión de Contraseñas. |
| Políticas de Escritorio Limpio y Bloqueo de Pantallas | Define las pautas generales para reducir el riesgo de acceso no autorizado, pérdida y daño de la información durante y fuera del horario de trabajo normal. Los colaboradores de la UAERMV deben conservar su escritorio libre de información, propia de la entidad, que pueda ser alcanzada, copiada o utilizada por terceros o por personal que no tenga autorización para su uso o conocimiento.  Las Directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-005 Política Seguridad de Escritorio Limpio y Bloqueo de Pantallas. |
| Política de Responsabilidades Operacionales y Control de Cambios | La Administración de Cambios tiene como propósito supervisar la realización de modificaciones en los ambientes de producción tanto de los sistemas de información como de la infraestructura tecnológica que son soportas y la utilización de métodos estandarizados, para que estos procesos se realicen de manera rápida y sin ocasionar interrupciones de los servicios prestados, evaluando el impacto de estos cambios y generando planes de acción para realizarlos.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-006 Política de Responsabilidades Operacionales y Control de Cambios. |
| Política para el Buen Uso del Correo Electrónico Institucional | Define las pautas generales para asegurar una adecuada protección de la información de la UAERMV, en el uso del servicio de correo electrónico por parte de los colaboradores y funcionarios de la entidad.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI DI 007 Política de responsabilidades para el buen uso del correo electrónico institucional. |
| Política de Navegación en Internet | La Entidad permite a través de su infraestructura tecnológica permite el acceso al servicio de internet, estableciendo lineamientos que garanticen la navegación segura y el uso adecuado de la red por parte de los colaboradores, evitando errores, pérdidas, modificaciones no autorizadas o uso inadecuado de la información en las aplicaciones WEB.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-008 Política de Navegación en Internet. |
| Política para el Registro Histórico de Actividades (Logs) | Esta política especifica como los sistemas de información y comunicaciones de la UAERMV administra la preservación, integridad, confidencialidad y disponibilidad de los registros de eventos (Logs).  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-009 Política de Seguridad para el Registro Histórico de Actividades (Logs). |
| Política de Protección Contra Software Nocivo | Política que asegura la no propagación o instalación de software con código malicioso o nocivo el cual pueda comprometer la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los servicios soportados por la Infraestructura tecnológica de la entidad.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-010 Política de Protección Contra Software Nocivo. |
| Política sobre el Uso de Equipos de Cómputo y el Acceso a la Red | Asegurar el buen uso de los equipos de cómputo asignados por la entidad a los usuarios, para el desarrollo de sus funciones, así como el uso adecuado de la red de datos, dando a conocer a los colaboradores los riesgos asociados a la utilización inadecuada de estos recursos tecnológicos, situación que puede comprometer la integridad y confidencialidad de la información de la entidad.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-011 Política de seguridad sobre el uso de equipos de cómputo y el acceso a la red. |
| Política de Gestión de Activos de Información | Los activos de información que pertenecen a la UAERMV, y el uso de estos, deben emplearse exclusivamente con propósitos laborales. Los colaboradores deberán realizar la devolución de todos los activos físicos y/o electrónicos asignados por la entidad siguiendo las acciones establecidas en el proceso de desvinculación, de igual manera deberán documentar y entregar a la entidad, los documentos importantes que posee de la labor que ejecutan.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-012 Políticas de Seguridad de Gestión de Activos de Información. |
| Política para la Gestión de Riesgos | Esta política define como deben identificase y gestionarse las amenazas y vulnerabilidades a los que están expuestos los activos de información, permitiendo minimizar la materialización de los riesgos asociados.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-013 Política de Seguridad para la Gestión de Riesgos. |
| Política de Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información | Política que permite asegurar que los eventos e incidentes de seguridad que se presenten con los activos de información sean comunicados y atendidos oportunamente, empleando los procedimientos definidos, con el fin de tomar oportunamente las acciones correctivas.  Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-014 Política de Gestión Incidentes de Seguridad de la Información. |

Tabla 17. Políticas de Seguridad de la Información

## Capacidades de TI

Dados los lineamientos del Modelo de Arquitectura Empresarial y en articulación al Modelo de Gestión y Gobierno de TI, la UAERMV, ha establecido para cada dominio las capacidades de TI necesarias, las cuales tienen como propósito apoyar la gestión de TI en la Entidad, como se expone en la Tabla 18.

Las acciones que respaldan la implementación de estas capacidades son expuestas en el capítulo 8 del PETI, donde a partir del Marco de Referencia se desglosa cada uno de los lineamientos que orientan la implementación de buenas prácticas para los procesos de TI en la Entidad.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dominio de Arquitectura Empresarial** | | |
| **ID** | **Capacidad** | **Descripción** |
| CAE-01 | Gestionar la Planeación de la Arquitectura | Habilidad para administrar y proyectar a corto, mediano y largo plazo la arquitectura empresarial y los ejercicios que se deriven de la visión estratégica de la UAERMV. |
| CAE-02 | Gestionar la Arquitectura Empresarial | Es la habilidad para actualizar, mantener y hacer frente a los objetivos y estrategias de la UAERMV a partir de la definición de modelos de planeación y de gestión de la entidad. |
| **Dominio de Estrategia de TI** | | |
| **ID** | **Capacidad** | **Descripción** |
| CES-01 | Gestionar el entendimiento estratégico de TI | Habilidad para identificar y definir la estrategia de TI y los proyectos de transformación digital de la UAERMV con relación al estado actual de la institución, el contexto institucional y el entorno de la entidad. |
| CES-02 | Administrar el direccionamiento estratégico de TI | Es la habilidad que proporciona los lineamientos y directrices de la estrategia de TI en la UAERMV. |
| CES-03 | Gestionar la implementación de la estrategia de TI | Es la habilidad que provee los mecanismos de implementación de los proyectos de transformación organizacional con componentes de TI y el catálogo de servicios que serán facilitados. |
| CES-04 | Supervisar el seguimiento y evaluación de la estrategia de TI | Habilidad que permite supervisar y asegurar la implementación y el cumplimiento de los objetivos y metas de los proyectos de transformación establecidos en el Plan Estratégico de las Tecnologías de Información – PETI para la generación y entrega de valor público. |
| **Dominio de Gobierno de TI** | | |
| **ID** | **Capacidad** | **Descripción** |
| CGO-01 | Gestionar el cumplimiento y la alineación | Habilidad que proporciona la adecuación de la estructura de gobierno de los procesos de TI en articulación con la estrategia de la entidad y su conformidad con las normas y regulaciones aplicables. |
| CGO-02 | Administrar el esquema de gobierno de TI | Es la habilidad de direccionar la operación de TI a través de la implementación de procesos y procedimientos para alcanzar el logro de los objetivos y metas estratégicas. |
| CGO-03 | Gestionar la operación de TI | Habilidad para medir, controlar y generar acciones de mejora continua de los procesos y procedimientos de TI. |
| **Dominio de Arquitectura de Información** | | |
| **ID** | **Capacidad** | **Descripción** |
| CINF-02 | Gestionar la Arquitectura de Información | Habilidad que permite establecer el diseño y gestión de los componentes de información, a través del desarrollo y fortalecimiento de las capacidades del dominio de información y la definición de mecanismos de análisis y aprovechamiento de los componentes de información para su uso. |
| CINF-03 | Administrar el diseño de los Componentes de Información | Es la habilidad para identificar y definir los componentes de información de toda la entidad en cuanto al catálogo de datos, información, servicios y flujos de información. |
| CINF-04 | Gestionar el Análisis y Aprovechamiento de los Componentes de Información | Habilidad para identificar y desarrollar servicios de información en los procesos institucionales, precisando oportunidades de mejora al gestionar la calidad y seguridad de los datos. |
| CINF-05 | Gestionar la calidad y Seguridad de los Componentes de Información | Es la habilidad que permite formular los mecanismos de calidad y seguridad de los datos, a través de la implementación de programas y/o estrategias, controles, indicadores y métricas de los componentes que integran el dominio de información. |
| **Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información** | | |
| **ID** | **Capacidad** | **Descripción** |
| CSI-01 | Planeación y gestión de los Sistemas de Información | Habilidad en la que se definen e identifican los catálogos de los sistemas de información que apoyan y soportan los procesos de la UAERMV, incluyendo las arquitecturas de referencia y solución de los sistemas de información. |
| CSI-02 | Diseño de los Sistemas de Información | Es la habilidad en la que se construyen los modelos de datos y componentes de los sistemas de información de la entidad; adicionalmente, se establecen los servicios de interoperabilidad con otras entidades. |
| CSI-03 | Gestionar el ciclo de vida de los Sistemas de Información | Habilidad en la que se abordan y definen los planes y requerimientos de desarrollo de software a lo largo de su ciclo de vida, los cuales son establecidos y estandarizados en la UAERMV. |
| CSI-04 | Soportar los Sistemas de Información | Es la habilidad en la que se definen y establecen las estrategias y servicios que soportan y mantienen los sistemas de información de la UAERMV. |
| CSI-05 | Gestionar la calidad de los Sistemas de Información | Habilidad donde se formulan y auditan los planes y acciones para gestionar la calidad, el aseguramiento y los protocolos de privacidad de los sistemas de información de la entidad. |
| **Dominio de Arquitectura de la Infraestructura de TI** | | |
| **ID** | **Capacidad** | **Descripción** |
| CST-01 | Administrar la arquitectura de servicios tecnológicos | En materia de la Arquitectura de la Infraestructura de TI, la entidad tiene documentado varios de los artefactos y matrices que le permite analizar íntegramente los procesos institucionales desde varias perspectivas, al igual que ha modelado en la herramienta de arquitectura empresarial las vistas necesarias, las cuales le permite obtener, evaluar y diagnosticar estado actual de varios de los procesos institucionales. |
| CST-02 | Gestionar la operación de los servicios tecnológicos. | Habilidad que enmarca los procesos y procedimientos para administrar la operación de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones de la UAERMV. |
| CST-03 | Gestionar el soporte de los servicios tecnológicos. | Habilidad que provee a la entidad los procesos para soportar y mantener la infraestructura tecnológica y de comunicaciones de la UAERMV. |
| CST-04 | Gestión de la calidad de los Servicios Tecnológicos | Es la habilidad que le permite a la UAERMV, asegurar la prestación del servicio con calidad a nivel de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones a partir de procesos y procedimientos estandarizados. |
| **Dominio de Arquitectura de Uso y Apropiación** | | |
| **ID** | **Capacidad** | **Descripción** |
| CUA-01 | Administrar la estrategia para el Uso y Apropiación de TI | Habilidad que provee al proceso de TI la capacidad necesaria para establecer y gestionar los grupos de interés, con el propósito de generar acciones y estrategias que permitan la sensibilización, participación, involucramiento, compromiso y liderazgo de las iniciativas TI. |
| CUA-02 | Gestionar el cambio de TI | Habilidad que facilita la definición y generación de actividades destinadas a fortalecer el uso y apropiación de las iniciativas de TI. |
| **Dominio de Arquitectura de Seguridad** | | |
| **ID** | **Capacidad** | **Descripción** |
| CAS-01 | Gestionar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información | Habilidad para identificar los riesgos y controles de la seguridad de información, aplicaciones y los elementos de infraestructura tecnológica. |
| CAS-02 | Administrar de la seguridad de los componentes y sistemas de información | Habilidad para supervisar, auditar y ejercer trazabilidad en torno a los riesgos y controles de la seguridad de información, aplicaciones y los elementos de infraestructura tecnológica. |

Tabla 18. Capacidades de TI

## Tablero de Indicadores de TI

| **Indicador** | **Objetivo** | **Descripción** |
| --- | --- | --- |
| Cumplimiento de las acciones del plan estratégico de tecnologías de la información. | Realizar seguimiento al cumplimiento de las actividades propuestas en el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, de conformidad con los cronogramas propuestos. | El indicador permite realizar un comparativo entre el número de actividades programadas para dar cumplimiento con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, frente al número de actividades ejecutadas en una determinada vigencia. |
| Cumplimiento de las actividades para fomentar el uso y apropiación de las herramientas Tecnológicas de la entidad. | Realizar seguimiento al cumplimiento de las actividades que buscan fomentar el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas con que cuenta la entidad. | El indicador permite realizar un comparativo entre el número de actividades programadas para dar cumplimiento con el Plan que busca fomentar el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas de entidad, frente al número de actividades ejecutadas en una determinada vigencia. |
| Oportunidad en la atención de la mesa de ayuda para procesos internos. | Visualizar el nivel de cumplimiento a los acuerdos de niveles de servicio establecidos para la mesa de ayuda con el ánimo de mejorar los tiempos de atención e incrementar la satisfacción de los usuarios de TI. | El presente indicador mide los tiempos de respuesta de las incidencias y requerimientos reportados mediante la mesa de ayuda con respecto a los acuerdos de niveles de servicio asociados. La importancia de dicha medición radica en la detección de puntos a mejorar y la satisfacción al usuario como base del servicio prestado. |

Tabla 19. Tablero de Indicadores de TI

# Modelo de Gestión y Gobierno de TI

## Instancias de Decisión

Las instancias de decisión en lo relacionado a las Tecnologías de Información de la UAERMV, en las que participa la Secretaría General, como máxima representante del grupo de apoyo de TI son las siguientes:

| **Nombre** | **Objetivo o Decisiones de TI** |
| --- | --- |
| Comité Institucional de Gestión y desempeño | Que el artículo 2.2.22.3.8 del DUR 1083 de 2015 modificado por el Decreto 1499 de 2017 dispuso que en cada una de las entidades se integrará un Comité Institucional de Gestión y Desempeño encargado de orientar la implementación y operación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, el cual sustituirá aquellos comités que tuvieran relación con el Modelo y que no sean obligatorios por mandato legal.  Que en cumplimiento de la norma citada la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial expidió la Resolución 384 del 09 de noviembre de 2020 ““Por la cual se modifica la Resolución 418 del 15 de octubre de 2019 y se deroga la Resolución 228 de 2018”.  El Comité Institucional de Gestión y Desempeño es la instancia encargada de orientar, articular y ejecutar las acciones y estrategias para la correcta implementación, operación, desarrollo, evaluación y seguimiento del Sistema Integrado de Gestión y su marco de referencia “Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG en la UAERMV.  En este sentido el Comité Institucional de Gestión y Desempeño es la responsable de orientar la implementación de la Política de Gobierno Digital, conforme a lo establecido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, al orientar la implementación y operación de todas las políticas de entre las que se encuentra Gobierno Digital y Seguridad Digital, esta instancia debe articular todos los esfuerzos institucionales, recursos, metodologías y estrategias para el desarrollo de las políticas y en esta medida, lograr que Gobierno Digital se desarrolle articuladamente con las demás políticas en el marco del sistema de gestión de la entidad.  El Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la UAERMV está integrado por:   * El (la) Director General. * El (la) Secretario General. * El (la) Subdirector Técnico de Producción e Intervención. * El (la) Subdirector Técnico de Mejoramiento de la Malla Vial Local. * El (la) Gerente de producción. * El (la) Gerente de Intervención. * El (la) Gerente de Gestión Social, Ambiental y Atención al Usuario. * El (la) Jefe de la Oficina Asesora Jurídica. * El (la) Jefe de la Oficina Asesora de Planeación. |
| Comité  Institucional de Coordinación de Control Interno de la UAERMV | Que de conformidad con los numerales 10 y 13 del artículo 19 del Acuerdo 010 del 12 de octubre de 2010 y los numerales 10 y 13 del artículo 2 del Acuerdo 011 del 12 de octubre de 2010, expedidos por el Consejo Directivo, son funciones del Director General de la UAERMV, “Expedir los actos administrativos que por su naturaleza correspondan a la Unidad y suscribir los contratos necesarios para el desarrollo de sus funciones, planes y programas, de acuerdo con las normas legales vigentes” y “Liderar y garantizar la implementación y desarrollo de los Sistemas de Control Interno, del Sistema de Gestión de Calidad y demás sistemas que se requieran o que sean de obligatorio cumplimiento para la Unidad”.  Que el artículo 2.2.23.1 de la misma norma señala que el Sistema de Control Interno se articulará al Sistema de Gestión en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, a través de los mecanismos de control y verificación que permitan el cumplimiento de los objetivos y el logro de resultados de las entidades.  La naturaleza del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno es un órgano de asesoría e instancia decisoria que imparte lineamientos para la adecuada existencia, determinación, adaptación, implantación, funcionamiento y mejoramiento del Sistema de Control Interno de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial - UAERMV.  El Comité Institucional de Coordinación de Control Interno de la UAERMV está integrado por:   * El (la) Director (a) General, quien lo presidirá. * El (la) Secretario (a) General. * El (la) Subdirector (a) Técnico (a) de Producción e Intervención. * El (la) Subdirector (a) Técnico (a) de Mejoramiento Malla Vial Local. * El (la) Jefe de la Oficina Asesora de Planeación. * El (la) Jefe de la Oficina Asesora Jurídica. |
| Mesa de Trabajo de Arquitectura Empresarial | Teniendo en cuenta que el decreto único reglamentario 1083 de 2015 dispuso que en cada una de las entidades se integrará un Comité Institucional de Gestión y Desempeño encargado de orientar la implementación y operación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, el cual busca sustituir aquellos comités que tienen relación con el modelo y que no sean obligatorios por mandato legal, la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial expidió la resolución 418 del 15 de octubre de 2019 “Por la cual se integra el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y se reglamenta su funcionamiento”  Partiendo de lo enunciado en el Decreto 1008 de 2018 “Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”. Adicionalmente en el manual de implementación de la Política de Gobierno Digital se establece que dentro de los procesos de transformación digital de las entidades públicas, se estipula la creación de algunas instancias, para definir y tomar decisiones operativas y técnicas con relación a la Arquitectura Empresarial de la entidad, es así como se constituye la Mesa de Arquitectura Empresarial, la cual es un comité técnico de arquitectura empresarial que evalúa los impactos de decisión de inversión, adquisición o modernización de sistemas de información e infraestructura tecnológica en la entidad. De igual forma, tiene funciones de gobierno sobre la Arquitectura Empresarial, generación de estrategias para la transformación digital y gestión para la implementación de los Servicios Ciudadanos Digitales de la entidad, que debe remitirse al Comité Institucional de Gestión y Desempeño cuando se requiera tomar decisiones de alto nivel. Por tanto, se constituye la mesa de trabajo de Arquitectura Empresarial como instancia de apoyo del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, la cual estará conformada por los siguientes roles:   * Director(a) de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o quien haga sus veces, para el caso de la entidad es el/la Secretario(a) General y sus actividades serán asumidas por el/la líder de TI. * Asesor de TI de la Dirección General. * Líder de Arquitectura Empresarial. * Líder de Estrategia y Gobierno de TI: su rol será asumido por Profesional Especializado designado al proceso de TI. * Líder dominio Misional o de Negocio, su rol será asumido por jefe de la Oficina Asesora de Planeación o a quien designe. * Líder de Gobierno Digital y Dominio de Información, su rol será asumido por el especialista de Gobierno Digital y Servicios Ciudadanos Digitales. * Líder dominio Sistemas de Información, su rol será asumido por el líder del grupo Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Información. * Líder dominio de Infraestructura Tecnológica, su rol será asumido por el líder del Grupo de Infraestructura Redes, Comunicaciones y Mesa de ayuda. * Líder dominio de Seguridad y Privacidad de la Información, su rol será asumido por el especialista de Seguridad de la información. * Líder dominio Uso y Apropiación, su rol será asumido por el profesional Universitario designado al proceso de TI * Delegado (a) del componente de Comunicaciones del proceso APIC por parte del Jefe (a) de la Oficina Asesora de Planeación, que será convocado a las sesiones de trabajo sólo cuando se considere necesario. * Referente de la Oficina de Gestión de Proyectos, su rol será asumido por un representante de la Oficina Asesora de Planeación.   El objetivo de la Mesa de Trabajo es evaluar los impactos de decisión de inversión, adquisición o modernización de sistemas de información e infraestructura tecnológica en la Unidad, que permitan gestionar y gobernar la Arquitectura Empresarial, implementar la política de Gobierno Digital, generar estrategias para la transformación Digital y gestionar la implementación de los Servicios Ciudadanos Digitales al interior de la UAERMV.  La Mesa de Trabajo de Arquitectura Empresarial, como instancia de apoyo del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, tendrá las siguientes actividades:   * Revisar y apoyar la toma de decisiones que requieran un análisis de impacto y/o viabilidad con relación a requerimientos o proyectos TI, o con componentes significativos de TI. * Coordinar la divulgación y socialización de los lineamientos o políticas de Arquitectura Empresarial y transformación digital al interior de la entidad. * Establecer objetivos para la reutilización de componentes en el diseño, instauración y mejorade la Arquitectura Empresarial de la Entidad. * Adopción de mejores prácticas de gestión de la Arquitectura Empresarial que garanticen la flexibilidad de la arquitectura para satisfacer las necesidades de la ciudadanía y aprovecharlas nuevas tecnologías. * Generar propuestas de mejora sobre la práctica de Arquitectura Empresarial y transformación digital al interior de la entidad. * Priorizar ejercicios de Arquitectura Empresarial para avanzar en cumplimiento de los principios, lineamientos o políticas de Arquitectura Empresarial y transformación digital. * Gestionar las actividades de gobierno, gestión TI y Arquitectura Empresarial. * Proveer mecanismos, para la aceptación y aprobación formal de la Arquitectura Empresarial en la entidad. * Proveer mecanismos, de control fundamental para garantizar la implementación efectiva de la Arquitectura Empresarial. * Proponer los lineamientos o políticas que permitan alinear la implementación de la arquitectura TI, la visión, estrategia y objetivos de la Arquitectura Empresarial, y los objetivos estratégicos institucionales, contribuyendo en el avance de la entidad hacia la transformación digital. * Gestionar la implementación de los lineamientos o políticas de los Servicios Ciudadanos Digitales. * Gestionar la mejora continua de la Arquitectura Empresarial, Seguridad y Privacidad de la Información y Servicios Ciudadanos Digitales de la entidad. * Y las demás actividades que sean necesarias para el cumplimiento de Arquitectura Empresarial, Seguridad y Privacidad de la Información y Servicios Ciudadanos Digitales de la entidad. |

Tabla 20. Instancias de Decisión

## Matriz de Riesgos de TI

| **Referencia** | **Impacto** | **Descripción del Riesgo** | **Tipo de riesgo** | **Tipo de activo** | **Activo de información** | **No. Control** | **Descripción del Control** | **Acción** | **Responsable** | **Producto** | **Fecha Implementación** | **ACCIÓN** | **RESPONSABLE** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Económico y Reputacional | Posibilidad afectación Económica y Reputacional por Pérdida de la información por falla en el servidor de Código Fuente debido a un Fallo en el sistema. | Seguridad Digital | SOFTWARE | 1. Sigma Código Fuente  2. Calíope Código Fuente  3. Orfeo Código Fuente  4. SI Capital Código Fuente | 1 | El Líder Técnico del grupo de infraestructura y su equipo, semanalmente deben verificar la disponibilidad de los servicios relacionados con GITLAB, comprobando que el acceso no tenga cortes o indisponibilidad estén cumpliendo con los parámetros contratados. Mediante el Diligenciamiento de la Bitácora de Infraestructura.  En caso de presentarse algún evento del servicio, deberá informar de forma inmediata al grupo de desarrollo quién realizará copia de seguridad del código fuente de la aplicación vía correo electrónico.  Evidencia: Instrumento de seguimiento, correo electrónico cuando aplique. | Realizar copias de seguridad mensualmente del código fuente de la aplicación | Grupo de Infraestructura | Bitácora de Seguimiento de Infraestructura | Mensual | Restauración Copia de Seguridad. | Gestión de Servicios e Infraestructura Tecnológica |
| 2 | El Líder Técnico del grupo de infraestructura y su equipo, cuatrimestralmente deben verificar la existencia de nuevas versiones de GITLAB, revisando si hay vulnerabilidades críticas a corregir. Mediante el Diligenciamiento de la Bitácora de Infraestructura. | Mantener actualizada las versiones de GITLAB | Grupo de Infraestructura | Bitácora de Seguimiento de Infraestructura | Mensual |
| **2** | Económico y Reputacional | Posibilidad de Afectación Económica y Reputacional por Incumplimiento al proyecto de inversión para la generación del fortalecimiento de las tecnologías de la información debido a la Imposibilidad de Contratar el recurso adecuado y por Falta de recursos financieros. | Gestión |  |  | 1 | El especialista de Arquitectura Empresarial, trimestralmente debe revisar el avance de los proyectos del mapa de ruta con cada uno de los líderes de proyecto, por medio del diligenciamiento de EGTI-FM-008 Formato Seguimiento al Plan Estratégico de Tecnologías de Información -PETI, monitoreando la ejecución de los proyectos contemplados dentro del mapa de ruta. En caso de que alguno de los proyectos del mapa de ruta, no aporte valor para el cumplimiento de metas y/o objetivos estratégicos o no cuente con los recursos necesarios para su ejecución, se escalará con el Comité Institucional de Gestión y Desempeño vía correo electrónico, donde se tomarán las acciones correspondientes. Evidencia: EGTI-FM-008 Formato Seguimiento al Plan Estratégico de Tecnologías de Información -PETI Diligenciado, Correo electrónico según corresponda. | Ajuste a la Priorización de las necesidades para vigencias futuras para la actualización del PETI | Arquitecto Empresarial | Priorización de Proyectos  Asignación al Mapa de Ruta. | Anual | Control de Cambios de los Proyectos del PETI | Líderes de Proyecto |
| 2 | En caso de que la estrategia de la entidad haya cambiado se ajusta el mapa de ruta para las vigencias próximas según el proyecto de inversión y las necesidades de la entidad a través del escalamiento al CIGD mediante PETI. | Ajuste a la Priorización de las necesidades para vigencias futuras para la actualización del PETI | Arquitecto Empresarial | Priorización de Proyectos  Asignación al Mapa de Ruta. | Anual | Actualización del PETI | Arquitecto Empresarial |
| **3** | Reputacional | Posibilidad de Pérdida reputacional y sanciones normativas por inconsistencias en la calidad de la información debido Accesos no autorizado a la actualización y publicación de la Política Calidad de Datos y Plan de Calidad de la Información, ocasionando modificaciones y por Fallos en el sistema debido a explotación de Vulnerabilidades que ocasionen modificaciones no autorizadas sobre la Política Calidad de Datos y Plan de Calidad de la Información. | Seguridad Digital | INFORMACIÓN | 1. Política Calidad de Datos y Plan de Calidad de la Información2. Documento para la formulación del plan de territorios inteligentes3. Plan de datos abiertos4. Roles y Responsabilidades Gobierno Componentes de Información5. Procedimiento plan de calidad de la información | 1 | El grupo de Desarrollo cada 3 meses debe verificar la calidad de la información de las fuentes de datos a través de la consolidación de las incidencias de mesa de ayuda relacionada con problemas de datos generando un plan de acción sobre los temas repetitivos producto de la consolidación. Evidencia: Consolidado de Incidencias, Planes de Acción | Monitoreo de los planes de acción identificados | Líder de Desarrollo | Reporte de Monitoreo | Trimestral | Restablecer el Backup del Servidor que aloja el Servicio WEB/Bloqueo a nivel de usuario y escalamiento a instancias correspondientes | Líder de Infraestructura y Especialista de Servidores. |
| 2 | El Especialista de Servicios Ciudadanos Digitales trimestralmente debe verificar el cumplimiento de las acciones definidas en los planes a través de un reporte de avance de las acciones propuestas ***(Documento para la formulación del plan de territorios inteligentes, Plan de datos abiertos, Roles y Responsabilidades Gobierno Componentes de Información)***, en caso de desviación en la ejecución de las actividades planteadas, se definen las acciones de mejoras a través del reporte de avance.  Como evidencia de esta actividad se encuentra el reporte de avance y las acciones de mejoras en caso de presentarse. |  |  |  |  |
| 3 | El Líder de Infraestructura y el Especialista de Servidores cada 2 meses deben verificar la actualización del Sistema Operativo que aloja el servicio WEB a través del diligenciamiento de la bitácora de infraestructura. En caso de existir alguna actualización del sistema operativo, se realizan las pruebas correspondientes en ambiente test para comprobar en funcionamiento de la actualización, si las pruebas determinan que se debe realizar un reinicio de la máquina se realizará un control de cambios donde se establece una ventana de mantenimiento para lanzar la actualización.  Como evidencia de esta actividad se encuentra la bitácora de infraestructura, formato Control de Cambios y correo electrónico al Líder de Infraestructura en caso de ser necesario. | Monitoreo de las actualizaciones del servidor que aloja el servicio WEB | Especialista Servidores | Bitácora de Seguimiento de Infraestructura | Bimensual |
| 4 | El WEB Máster debe verificar trimestralmente los intentos fallidos de acceso al administrador del sitio WEB y bloqueos a nivel seguridad a través de un reporte general donde se manifieste los bloqueos realizados. En caso de presentarse una alerta concurrente, se identifica IP y se realiza bloqueo permanente de la IP Evidencia: Reporte Trimestral y Bloqueo de IP en caso de ser necesario. | Monitoreo de los usuarios con Intentos fallido de acceso al administrador de contenido de acuerdo con su perfil | WEB Máster | Reporte de Seguimiento con Usuarios concurrentes en fallos de inicio de sesión. | Trimestral |

Tabla 21. Matriz de Riesgos de TI

## Análisis Financiero

En la Tabla 22, 23 y 24 se presenta el presupuesto de tecnología para el año 2023, este incluye la implementación de cincuenta (50) funcionalidades en Cinco (5) de los sistemas de información de la UAERMV, realizar cuatro (4) actualizaciones del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la UAERMV y aumentar en 50 puntos porcentuales el nivel de modernización de la infraestructura tecnológica.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Componente de Inversión** | **Valor Programado** | **Porcentaje** |
| Aumentar en 50 puntos porcentuales el nivel de modernización de la infraestructura tecnológica de la UAERMV | $ 4.400.593.000 | 60,90% |
| Implementar cincuenta (50) funcionalidades en Cinco (5) de los sistemas de información de la UAERMV | $ 2.345.610.500 | 32,46% |
| Realizar cuatro (4) actualizaciones del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la UAERMV | $ 480.116.500 | 6,64% |
| **Total general** | **$ 7.226.320.000** | **100,00%** |

Tabla 22. Presupuesto Vigencia 2023 por Meta

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Componente de Inversión** | **Valor Programado** | **Porcentaje** |
| **Aumentar en 50 puntos porcentuales el nivel de modernización de la infraestructura tecnológica de la UAERMV** | **$ 4.400.593.000** | **60,90%** |
| Mano de obra calificada | $ 685.913.500 | 9,49% |
| Maquinaria y equipo | $ 200.000.000 | 2,77% |
| Materiales | $ 3.514.679.500 | 48,64% |
| **Implementar cincuenta (50) funcionalidades en Cinco (5) de los sistemas de información de la UAERMV** | **$ 2.345.610.500** | **32,46%** |
| Mano de obra calificada | $ 2.345.610.500 | 32,46% |
| **Realizar cuatro (4) actualizaciones del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la UAERMV** | **$ 480.116.500** | **6,64%** |
| Mano de obra calificada | $ 480.116.500 | 6,64% |
| **Total general** | **$ 7.226.320.000** | **100,00%** |

Tabla 23. Presupuesto Vigencia 2023 por EBI

| **Componente de Inversión** | **Valor Programado** | **Porcentaje** |
| --- | --- | --- |
| **Aumentar En 50 Puntos Porcentuales El Nivel De Modernización De La Infraestructura Tecnológica De La UAERMV** | **$ 4.400.593.000** | **60,90%** |
| Adquisición de los créditos en la nube de Microsoft Azure para dar continuidad al servicio de virtualización de los escritorios remotos y sus herramientas colaborativas para fortalecer el plan de continuidad de los servicios de TI para la UAERMV. proyecto 7860\_meta 1 | $ 150.000.000 | 2,08% |
| Adición y prorroga nro. 1 al contrato cuyo objeto es alquiler de equipos de cómputo de acuerdo con la ficha técnica para la unidad administrativa especial de rehabilitación y mantenimiento vial | $ 45.000.000 | 0,62% |
| Adquirir los elementos para la implementación de una sala de coordinación de obras viales para la UAERMV. proyecto 7860\_meta 1 | $ 200.000.000 | 2,77% |
| Adquirir los módulos establecidos en la primera fase del software financiero que cumpla con las necesidades de la UAERMV. proyecto 7860\_meta 1 | $ 600.000.000 | 8,30% |
| Adquisición de los créditos en la nube de Oracle para fortalecer la infraestructura tecnológica de la UAERMV. proyecto 7860\_meta 1 | $ 974.919.500 | 13,49% |
| Alquiler de equipos de cómputo de acuerdo con la ficha técnica para la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial | $ 506.760.000 | 7,01% |
| Contratación de los derechos de uso de las licencias de software para la gestión de los procesos de la UAERMV, de acuerdo con la distribución de los lotes nro. 1 Adobe y 2 Autodesk. proyecto 7860\_meta 1 | $ 120.000.000 | 1,66% |
| Pago de la ARL riesgo 5 - proyecto 7860 \_meta 1 | $ 12.000.000 | 0,17% |
| Prestar servicios profesionales especializados | $ 673.913.500 | 9,33% |
| Renovación de licencias de suite de Office 365 y utilitarios para gestión de proyectos e información de la UAERMV. proyecto 7860\_meta 1 | $ 500.000.000 | 6,92% |
| Renovación del soporte y actualización de las licencias de la plataforma geográfica para el aplicativa SIGMA de la UAERMV. proyecto 7860\_meta 1 | $ 138.000.000 | 1,91% |
| Renovación del soporte y garantía de los elementos de seguridad perimetral de la infraestructura tecnológica de la UAERMV. proyecto 7860\_meta 1 | $280.000.000 | 3,87% |
| Renovación soporte y mantenimiento herramienta tecnológica de mesa de ayuda, Aranda de la UAERMV. proyecto 7860\_meta 1 | $200.000.000 | 2,77% |
| **Implementar 50 Funcionalidades En Cinco (5) De Los Sistemas De Información De La UAERMV** | **$2.345.610.500** | **32,46%** |
| Prestar servicios profesionales especializados | $2.345.610.500 | 32,46% |
| **Realizar cuatro (4) actualizaciones del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la UAERMV** | **$480.116.500** | **6,64%** |
| Prestar servicios profesionales especializados | $480.116.500 | 6,64% |
| **Total general** | **$7.226.320.000** | **100%** |

Tabla 24. Desagregación del Presupuesto Vigencia 2023

## Modelo de Gestión de TI

Para la adecuada gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la UAERMV, se cuenta con un proceso estratégico y otro de apoyo, los cuales son dirigidos, evaluados y monitoreados por la Secretaría General y están tipificados en el Sistema de Gestión de la Entidad. Estos procesos son:

### Proceso de estrategia y gestión de TI

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo** | Fortalecer las capacidades tecnológicas de la UAERMV, facilitando el cumplimiento de sus objetivos institucionales mediante la aplicación de gestión de proyectos, diseño, desarrollo e implementación de Sistemas de Información, gestión y seguridad de la información, mantenimiento de la Arquitectura Empresarial, y Uso y Apropiación Tecnológica. |
| **Alcance** | El proceso de "Estrategia y Gobierno de TI" inicia con la elaboración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), acorde con la normatividad vigente y las necesidades de la entidad, se desarrolla mediante la ejecución de proyectos, diseño de políticas y finaliza con el cierre de los diferentes proyectos de TI (Tecnologías de la Información) y con la nueva actualización del PETI. |
| **Políticas de Operación** | * Los planes de TI son documentos flexibles que están sujetos a controles de cambios de acuerdo con las necesidades de la UAERMV. * El seguimiento al PETI se debe reportar cada cuatrimestre y debe estar alineado con el seguimiento a los proyectos de TI. * El seguimiento a los proyectos de TI se debe realizar semanal y mensualmente. * En el mapa de ruta se deben indicar los diferentes proyectos de TI requeridos para desplegar la estrategia de TI, sin embargo, estos pueden agruparse y nombrarse de forma diferente en aras de facilitar la planeación y gestión de estos. * El plan estratégico de Tecnologías de la Información se debe actualizar anualmente. * El seguimiento a los planes debe contener el enlace con la evidencia del desarrollo de las tareas, en el caso de los proyectos, dichas evidencias una vez aprobadas deben ser depositadas en el repositorio. * Los proyectos elegidos para desarrollarse a partir del PETI están sujetos a la disponibilidad de los recursos asignados en el presupuesto de TI. * Las diferentes dependencias de la entidad deben reportar sus necesidades de tecnología a más tardar en julio de cada año. * Toda compra que realicen las dependencias o procesos de la Unidad, relacionada con Hardware (equipos de cómputo, impresoras, escáner, lectoras de barras, etc.), software (programas de cómputo, sistemas de información) y herramientas tecnológicas de automatización de los procesos deben ser verificadas y avaladas por los procesos de "Gestión de Servicios e infraestructura tecnológica" y "Estrategia y Gobierno de TI", sin excepción. |
| **Indicadores Asociados** | * Cumplimiento de las acciones del plan estratégico de tecnologías de la información. * Cumplimiento de las actividades para fomentar el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas de la entidad. |

Tabla 25. Caracterización del proceso de estrategia y gestión de TI

### Procedimientos relacionados

| ***No*** | ***Código*** | ***Procedimiento*** | ***Objetivo*** |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | **EGTI-PR-001** | **Procedimiento Formulación y Actualización del PETI** | Establecer los pasos para el diseño y actualización de la estrategia de las Tecnologías de Información de la UAERMV y su respectivo mapa de ruta, el cual despliega una serie de proyectos que fortalecen el cumplimiento de los objetivos institucionales de la entidad. |
| *2* | **EGTI-PR-002** | **Procedimiento Gestión Requerimientos Automatización de Procesos** | Definir y analizar requerimientos de las soluciones previo a su respectivo desarrollo o adquisición, a fin de contar con la definición, las especificaciones detalladas y la validación de los requisitos a partir de la información suministrada por el usuario. |
| *3* | **EGTI-PR-003** | **Procedimiento Construcción Soluciones** | Desarrollar cada uno de los pasos requeridos en la generación de soluciones de software, con los criterios de calidad y funcionalidad necesarios de acuerdo con lo especificado en la fase de diseño. |
| *4* | **EGTI-PR-004** | **Procedimiento Diseño Soluciones** | Definir la arquitectura del sistema, así como su entorno tecnológico junto con las especificaciones detalladas de los componentes de dicha solución. |
| *5* | **EGTI-PR-005** | **Procedimiento Gestión Incidentes de Seguridad de la Información** | Establecer las actividades a realizar para la identificación, el reporte y la atención de los incidentes de seguridad de la información que puedan presentarse en la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento vial, gestionando la aplicación de actividades post-incidentes que permitan generar lecciones aprendidas, con el fin de evitar la ocurrencia de incidentes de similares características. |
| *6* | **EGTI-PR-006** | **Procedimiento de puesta en producción e implementación de soluciones** | Implementar soluciones de sistemas de información de forma segura y en línea con las expectativas y resultados acordados, establecidos en la gestión de requerimientos, minimizando los impactos que se puedan presentar en la puesta en funcionamiento de la solución. |
| *7* | **EGTI-PR-007** | **Procedimiento Seguridad de la Información** | Asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, haciendo adecuado uso de las políticas de seguridad de la información e informáticas establecidas al interior de la entidad. |
| *8* | **EGTI-PR-008** | **Procedimiento del Plan de Calidad de la Información** | Implementar las acciones que le corresponden a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, como entidad pública, para asegurar la calidad de los datos y la información que se genere. Lo anterior beneficia la toma de decisiones y permite poner a disposición de otras entidades y ciudadanos, productos de información y Datos Abiertos de mayor calidad. |
| *9* | **EGTI-PR-009** | **Procedimiento Gestión de Activos de Información** | Definir la metodología para la realización del inventario, clasificación y etiquetado de activos de información, que permita establecer el nivel de importancia en la entidad. |
| *10* | **EGTI-PR-010** | **Procedimiento Consultas y/o Reclamos de Datos Personales** | Establecer las actividades para la eliminación, actualización y /o rectificación de datos personales al interior de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial. |
| *11* | **EGTI-PR-011** | **Procedimiento Registro y Actualización de Bases de Datos con Datos Personales - SIC** | Establecer las actividades para el registro y actualización de las bases de datos que contienen datos personales en el portal de la Superintendencia de Industria y Comercio SIC |
| *12* | **EGTI-PR-012** | **Procedimiento Relación con Proveedores** | Establecer y/o asegurar que los productos y/o servicios a contratar cumplen con los requisitos de seguridad definidos por la entidad. |
| *13* | **EGTI-PR-013** | **Procedimiento Concepto Viabilidad Técnica Componentes de TI** | Establecer y/o asegurar que los productos y/o servicios a contratar cumplen con los requisitos técnicos y de seguridad definidos por la entidad. |

Tabla 26. Lista de Procedimientos del Proceso de EGTI

### Proceso de gestión de servicios e infraestructura tecnológica

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo** | Ofrecer servicios de Tecnología de la Información de calidad y oportunos, proporcionando soporte tecnológico y soluciones efectivas a los requerimientos de los procesos de la UAERMV. |
| **Alcance** | El proceso toma como punto de partida las diferentes necesidades de soporte tecnológico de la UAERMV, materializadas mediante solicitudes de servicio, se desarrolla a través de diferentes atenciones a las solicitudes y se finaliza al dar cierre a dichas solicitudes. |
| **Políticas de Operación** | * Los requerimientos e incidentes se podrán emitir desde el correo electrónico, el aplicativo de mesa de ayuda, vía telefónica o presencialmente. * La desactivación de usuario de Orfeo es responsabilidad de Gestión Documental. * Toda compra que realicen las áreas o procesos de la Unidad, relacionada con Hardware (equipos de cómputo, impresoras, escáner, lectoras de barras, etc.), software (programas de cómputo, sistemas de información) y herramientas tecnológicas de automatización de los procesos deben ser verificadas y avaladas por el proceso Gestión de Servicios e infraestructura tecnológica, sin excepción. |
| **Indicadores Asociados** | * Oportunidad en la atención de la mesa de ayuda para procesos internos. |

Tabla 27. Caracterización del Proceso de Servicios e Infraestructura Tecnológica

### Procedimientos relacionados

| ***No*** | ***Código*** | ***Procedimiento*** | ***Objetivo*** |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | **GSIT-PR-001** | **Procedimiento generación y/o restauración de copias de seguridad** | Establecer el conjunto de pasos para la generación de copias de respaldo de la información, por solicitud de los funcionarios interesados en su preservación. Con el fin de asegurar la disponibilidad de la información asociada a los diferentes procesos de la UAERMV. |
| *2* | **GSIT-PR-002** | **Procedimiento Gestión de Activos Tecnológicos** | Mantener actualizado, detallado, ordenado y administrado el inventario de referencia de los activos de la entidad relacionados con Tecnología de la información, como son hardware (equipos de cómputo, impresoras, redes, servidores, entre otros) y software (Sistema operativo, ofimático, bases de datos, aplicaciones), a partir de la actualización del inventario. |
| *3* | **GSIT-PR-003** | **Procedimiento Soporte Técnico** | Proveer una respuesta oportuna y efectiva a las peticiones de usuario, permitiendo el registro, la investigación, el diagnóstico, escalonamiento y la resolución de incidentes y/o requerimientos, lo anterior, en aras de garantizar el funcionamiento de los equipos tecnológicos de la UAERMV. |
| *4* | **GSIT-PR-004** | **Procedimiento gestión de credenciales de acceso y novedades** | Determinar las actividades para la creación y la administración de los usuarios en los diferentes sistemas de información que posee la Unidad, como el manejo en el reporte de novedades que afectan la asignación de la infraestructura y la seguridad de la información de los diferentes sistemas de información. |

Tabla 28. Lista de Procedimiento del Proceso de GSIT

## Cadena de Valor

La Ilustración 6, representa la cadena de valor de TI, cuyo propósito es orientar el modelo de las principales actividades que son gobernadas y gestionadas para crear, mantener y soportar los productos y servicios destinados a apoyar la operación de la entidad a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la UAERMV.

Tabla

Descripción generada automáticamente

Ilustración 6. Cadena de Valor de TI

## Estructura Organizacional

La estructura organizacional del grupo de apoyo de TI es dirigida por la Secretaría General y está conformado por tres equipos de trabajo que son liderados por un responsable de los dos procesos de TI. Esta estructura se divide en:

* **El grupo de planeación y lineamientos,** los cuales tienen como responsabilidad establecer las directrices y lineamientos para abordar las iniciativas de transformación digital de la entidad y apoyar el cumplimiento normativo y regulatorio, como parte de las actividades estratégicas en la cadena de valor de TI.
* **El grupo de desarrollo y mantenimientos de software,** quienes a partir de las iniciativas establecidas en el Plan Estratégico de las Tecnologías de Información – PETI y las necesidades de la entidad, desarrollan, actualizan y soportan los sistemas de información que actualmente proveen los diferentes servicios que son brindados.
* **El grupo de servicios tecnológicos y de comunicaciones,** este equipo de trabajo soporta, mantiene y actualiza la infraestructura tecnológica y de comunicaciones de la entidad; adicionalmente, soporta los servicios facilitados por TI a nivel de la mesa de ayuda.

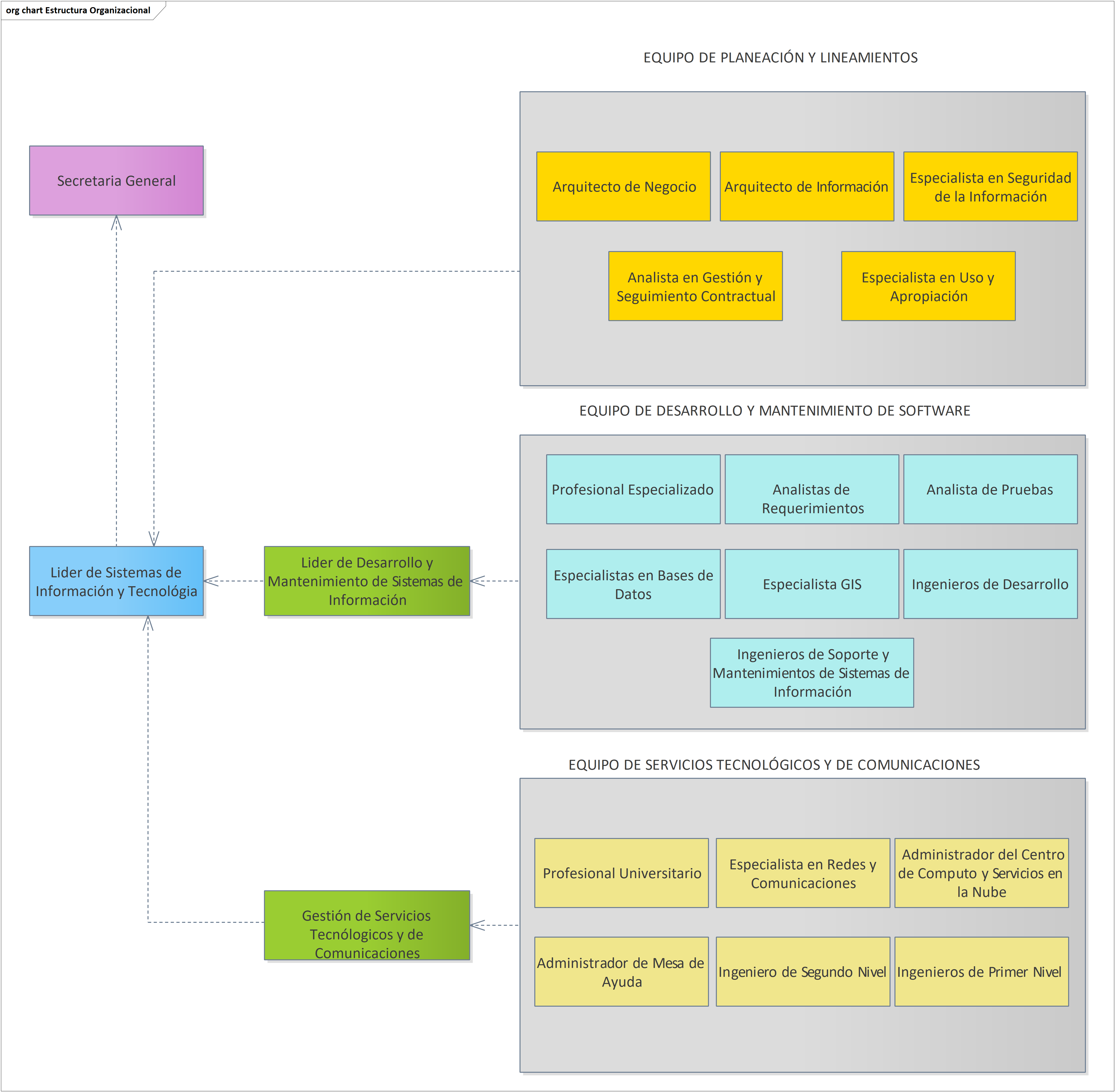


Ilustración 7. Estructura Organizacional de TI

En la Tabla 29 se presenta el número de funcionarios y contratistas por cada uno de los grupos relacionados.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grupo** | **Funcionarios** | **OPS** |
| Planeación y Lineamientos | 0 | 5 |
| Desarrollo y Mantenimiento de Software | 1 | 28 |
| Servicios Tecnológicos y de Comunicaciones | 2 | 11 |
| **TOTAL** | **3** | **44** |

Tabla 29. Recurso Humano de TI

## Gestión de Proyectos

La gestión de proyectos de TI en la UAERMV se encuentra regulada por el proceso de Direccionamiento Estratégico e Innovación a través del procedimiento de gestión de iniciativas y proyectos de mejora o proyectos de investigación, el cual tiene como objetivo “Definir los lineamientos para la formulación y ejecución de las iniciativa de mejora o propuestas de investigación recibidas en la UAERMV, relacionadas con: eficiencia de procesos, nuevas tecnologías, tecnologías no convencionales, tecnologías de la información, adopción de buenas prácticas, metodologías, y demás líneas de conocimiento necesarias para la generación de valor público, en aras de apoyar el fortalecimiento institucional y facilitar la conservación de la malla vial.” Este proceso brinda las capacidades organizaciones para la gestión de proyectos, abarcando todo su ciclo de vida, el cubrimiento de las fases necesarias y las directrices que se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: DESI-PR-002 Gestión de proyectos de mejora e investigación.

Las fases que actualmente cubre el procedimiento son las estipuladas en la Ilustración 8:

Gráfico

Descripción generada automáticamente

Ilustración 8. Fases Metodología de Gestión de Proyectos

### Banco de Proyectos

| **Proyecto** | **Descripción** | **Fase** |
| --- | --- | --- |
| PROJ-ES-01 | Implementación y fortalecimiento de la gestión de proyectos de TI | Ejecutado |
| PROJ-ES-02 | Implementación de PMO y esquema de madurez | En Ejecución |
| PROJ-ES-03 | Fortalecimiento y mantenimiento de la Arquitectura Empresarial | Ejecutado |
| PROJ-GO-01 | Implementación de políticas y procesos de TI – esquema de Gobierno de TI – Fase I | Ejecutado |
| PROJ-GO-02 | Implementación de políticas y procesos de TI – esquema de gobierno de TI – Fase II | Ejecutado |
| PROJ-GO-03 | Implementación de políticas y procesos de TI – esquema de gobierno de TI – Fase III | Ejecutado |
| PROJ-IN-01 | Planeación y Gobierno de Componentes de Información | Ejecutado |
| PROJ-IN-02 | Diseño de componentes de información | Ejecutado |
| PROJ-IN-03 | Gestión de la calidad y seguridad de los componentes de información | Ejecutado |
| PROJ-IN-04 | Análisis y aprovechamiento de componentes de información | Ejecutado |
| PROJ-IN-05 | Normalización | Ejecutado |
| PROJ-IN-06 | Implementación del gobierno de los componentes de información | Ejecutado |
| PROJ-SG-01 | Implementación Seguridad de la Información – Fase I | Ejecutado |
| PROJ-SG-02 | Implementación Seguridad de la Información – Fase II | Ejecutado |
| PROJ-SG-03 | Implementación Seguridad de la Información – Fase III | Por Ejecutar |
| PROJ-SI-01 | Orfeo – Fase II | Ejecutado |
| PROJ-SI-17 | Orfeo – Fase III | Ejecutado |
| PROJ-SI-02 | SICAPITAL | Ejecutado |
| PROJ-SI-03 | Sigma – Desarrollo e implementación del Sistema de Información Georreferenciada Misional – Fase III – Fabrica de software | Ejecutado |
| PROJ-SI-04 | Sigma – Desarrollo e implementación del Sistema de Información Georreferenciada Misional – Fase IV | En Ejecución |
| PROJ-SI-05 | SIGEP – Adquisición, implementación y soporte del sistema de Talento Humano | Ejecutado |
| PROJ-SI-06 | PES – Adquisición e implementación del sistema para el direccionamiento estratégico de la Entidad | Por Ejecutar |
| PROJ-SI-07 | Implementación solución e-learning | Ejecutado |
| PROJ-SI-09 | BPM – Implementación solución Calíope - Costos | En Ejecución |
| PROJ-SI-12 | Implementación de un sistema de información BI | Por Ejecutar |
| PROJ-SI-15 | Contabilidad y costos | Ejecutado |
| PROJ-SI-19 | Solución mesa de ayuda | Ejecutado |
| PROJ-SI-20 | Portales UAERMV | Ejecutado |
| PROJ-SI-21 | IA - Detectar y georreferenciar las fallas en los pavimentos | Por Ejecutar |
| PROJ-SI-22 | Implementación del modelo de requisitos para SGDEA (ORFEO - CALIOPE) | En Ejecución |
| PROJ-SI-23 | Implementación sistema de maquinaria y asignación logística | Ejecutado |
| PROJ-SI-24 | Implementación funcionalidades Portales UAERMV | Ejecutado |
| PROJ-SI-25 | Automatización de la Torre de Bacheo - Fase I | Por Ejecutar |
| PROJ-ST-01 | Renovación Tecnológica UMV – Fase I | Ejecutado |
| PROJ-ST-02 | Renovación Tecnológica UMV – Fase II | Ejecutado |
| PROJ-ST-03 | IPv6 | Ejecutado |
| PROJ-ST-04 | Renovación Tecnológica UMV – Fase III | Por Ejecutar |
| PROJ-UA-01 | Implementación Uso y Apropiación – Fase I | Ejecutado |
| PROJ-UA-02 | Implementación Uso y Apropiación – Fase II | Ejecutado |

Tabla 30. Banco de Proyectos de TI

# Análisis de la Situación Actual

El análisis de la situación actual responde al contexto institucional, respecto al proceso de adopción e implementación de la Política de Gobierno Digital y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información dispuestos por el Ministerio de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones.

## Matriz DOFA

La matriz DOFA representa el análisis desarrollado de los procesos de TI, con relación a los factores internos y externos que de algún modo afectan positiva o negativamente el desarrollo de las acciones para el soporte y adecuación de servicios tecnológicos facilitados a los usuarios internos y a la ciudadanía en general por la Entidad.

### Análisis de Factores Externos

| **MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTORES EXTERNOS (MEFE)** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Incidencia** | | **Lista de principales Oportunidades y Amenazas** | **Impacto sobre el Proceso %** | **Clasificación 1 - 5** | **Peso Ponderado** |
|
| **Oportunidad** | **Amenaza** | **PONDERADO** | **PONDERADO** |
| 1 | X |  | La generación de políticas públicas y normativas que permiten apoyar la definición del horizonte tecnológico de la entidad y la aplicación de prácticas estandarizadas | 7% | 4 | 0,26 |
| 2 | X |  | El apoyo de entidades externas que brindan soporte y lineamientos en temas regulatorios y normativos | 4% | 3 | 0,12 |
| 3 | X |  | La generación de servicios con tecnologías de la cuarta revolución | 6% | 4 | 0,26 |
| 4 | X |  | La cooperación con entidades del orden distrital para brindar servicios más completos y robustos | 5% | 4 | 0,20 |
| 5 | X |  | El fortalecimiento en la adaptación y adopción de mejores prácticas en gestión de TI | 6% | 4 | 0,24 |
| 6 | X |  | El carácter estratégico que el distrito desea darle a los procesos de TI de la UAERMV | 6% | 5 | 0,28 |
| 7 | X |  | La adquisición de bienes y servicios estandarizados a través de los mecanismos de Colombia compra Eficiente | 6% | 3 | 0,19 |
| **Subtotal Oportunidades** | | | | | | **1,55** |
| 8 |  | X | Los ataques cibernéticos deliberados a las entidades públicas por personal interno y externo | 7% | 4 | 0,29 |
| 9 |  | X | Variación de las prioridades y lineamientos institucionales para la ejecución de los proyectos y el soporte operativo de TI | 5% | 5 | 0,24 |
| 10 |  | X | Carencia de compromiso de los gestores funcionales de proyectos de tecnología por parte de los procesos | 5% | 5 | 0,26 |
| 11 |  | X | Las reglas de negocio segmentadas para soportar el modelo de seguridad y privacidad de la información | 5% | 4 | 0,19 |
| 12 |  | X | La dificultad en la comunicación y participación en los niveles superiores por parte de los procesos de TI | 8% | 5 | 0,41 |
| 13 |  | X | La especificación de los recursos presupuestales de funcionamiento que deben ser comprometidos por la entidad y se llevan sobre el presupuesto de inversión | 7% | 5 | 0,36 |
| 14 |  | X | La insuficiente oferta en el mercado del recurso humano especializado para el desarrollo de software | 6% | 5 | 0,29 |
| 15 |  | X | El nivel de resistencia al cambio de los diferentes grupos de interés afecta el cumplimiento de los objetivos de los procesos de TI y la adopción de las herramientas tecnológicas. | 5% | 4 | 0,21 |
| 16 |  | X | Carencia del seguimiento a las políticas de TI y lineamientos por parte de los procesos externos, respecto a la adquisición de los elementos de tecnología, seguridad de la información y calidad de la información | 4% | 4 | 0,16 |
| 17 |  | X | La adquisición de bienes y servicios personalizados a través de los mecanismos de Colombia compra Eficiente | 5% | 5 | 0,23 |
| 18 |  | X | La gestión de los acuerdos con entidades del orden nacional y distrital por falencias en su ejecución | 3% | 4 | 0,13 |
| **Subtotal Amenazas** | | | | | | **2,77** |
| **TOTAL** | | | | **100%** |  | **4,31** |

Tabla 31. Análisis de Factores Externos de TI

### Análisis de Factores Internos

| **MATRIZ DE EVALUACIÓN DEL FACTORES INTERNOS** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Incidencia** | | **Lista de principales Debilidades y Fortalezas** | **Impacto sobre el Proceso %** | **Clasificación 1 - 5** | **Peso Ponderado** |
|
| **Debilidad** | **Fortaleza** | **PONDERADO** | **PONDERADO** |
| 1 |  | X | Se dispone de un modelo estratégico y de gobierno de TI en evolución constante | 7% | 5 | 0,35 |
| 2 |  | X | Se adaptan y adoptan las mejores prácticas de TI aplicables desde la concesión de la política de gobierno digital y MIPG | 5% | 5 | 0,27 |
| 3 |  | X | Se aborda constantemente la automatización y sistematización de los procesos de la entidad con el objeto de generar valor constante | 5% | 5 | 0,27 |
| 4 |  | X | Se dispone de recursos presupuestales razonables para la inversión de TI | 6% | 5 | 0,32 |
| 5 |  | X | Los proyectos e inversiones de transformación digital son planeados y soportados según las necesidades de la entidad y el fortalecimiento de las tecnologías de la información | 6% | 5 | 0,31 |
| 6 |  | X | Existe un alto grado de administración, operación, mantenimiento y/o soporte de la infraestructura tecnológica | 7% | 5 | 0,35 |
| 7 |  | X | Se cuenta con una infraestructura de servidores flexible en la nube | 8% | 5 | 0,38 |
| 8 |  | X | Se posee una cultura de gestión de proyectos adoptada y adaptada a las necesidades de los procesos de TI | 6% | 4 | 0,24 |
| 9 |  | X | El catálogo de servicios de TI es continuamente actualizado y es acorde a las necesidades de la entidad. | 5% | 4 | 0,21 |
| 10 |  | X | Se desarrollan sistemas de información a la medida e innovadores, para soportar con calidad los procesos de transformación y sistematización de la entidad. | 7% | 5 | 0,33 |
| 11 |  | X | Existe un equipo de trabajo especializado y con un alto nivel de experiencia que apoya la consecución de los objetivos de TI y las metas estratégicas de la entidad | 9% | 5 | 0,45 |
| **Subtotal Fortalezas** | | | | | | **3,48** |
| 12 | X |  | La mayor parte del Talento Humano del grupo de TI es contratista (aproximadamente un 92%), esto dificulta la gestión del conocimiento ante la frecuente rotación de personal y cambio de administración. Adicional a esto, dificulta la cadena de mando organizacional por las brechas entre talento humano de planta que corresponde al 8% y el contratista. | 6% | 5 | 0,28 |
| 13 | X |  | Ausencia de subprocesos y procedimientos documentados que se ejecutan | 3% | 4 | 0,13 |
| 14 | X |  | Sistemas de información heredados de difícil actualización y soporte | 4% | 4 | 0,17 |
| 15 | X |  | La compleja la identificación de las acciones de mejora continua de los procesos | 3% | 5 | 0,14 |
| 16 | X |  | La estructura organizacional de TI no es acorde a las necesidades de la entidad, dada la falencia de una Oficina de TI establecida y estratégica para la UAERMV | 5% | 5 | 0,24 |
| 17 | X |  | La modalidad de contratación de prestación de servicios con obligaciones específicas que limita el apoyo de la gestión y las necesidades de TI a las obligaciones del contratista | 4% | 5 | 0,20 |
| 18 | X |  | Ausencia de recursos y roles complementarios a las labores especializadas de TI. | 4% | 5 | 0,18 |
| **Subtotal Debilidades** | | | | | | **1,34** |
| **TOTAL** | | | | **100%** |  | **4,81** |

Tabla 32. Análisis de Factores Internos de TI

## Modelo Integrado de Planeación – MIPG

Respecto a los resultados del índice de desempeño Institucional con relación al Modelo Integrado de Planeación – MIPG, la UAERMV, ha venido realizando esfuerzos para fortalecer los diversos puntos de cumplimiento vinculados a las siete dimensiones para su implementación, como se muestra en la Ilustración 9.

1. Talento Humano.
2. Direccionamiento estratégico y planeación.
3. Gestión con valores para resultados.
4. Evaluación de resultados.
5. Información y comunicación.
6. Gestión del conocimiento y la innovación.
7. Control interno.

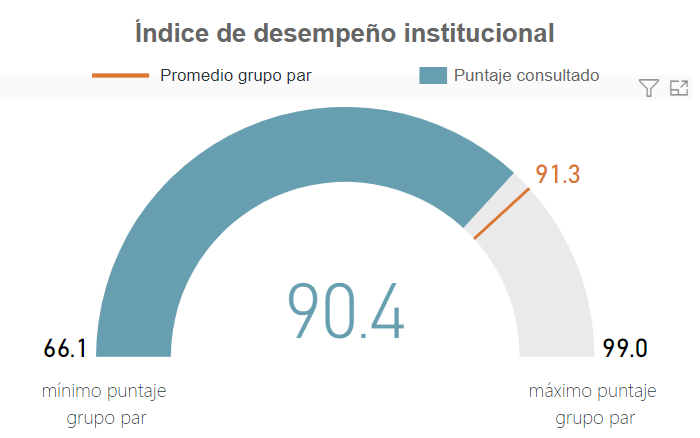


Ilustración 9. Índice de Desempeño Institucional 2021

*Fuente:* [*https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/resultados-medicion*](https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/resultados-medicion)

*Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Teams

Descripción generada automáticamente*

Ilustración 10. Índice de las Dimensiones de Gestión y Desempeño 2021

*Fuente:* [*https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/resultados-medicion*](https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/resultados-medicion)

Para la política de Gobierno Digital, los procesos que gestionan las tecnologías de la información en la entidad han avanzado significativamente en el cumplimiento que se enmarcan a nivel de los tres habilitadores transversales (Servicios ciudadanos digitales, Seguridad y Privacidad de la Información y Arquitectura Empresarial) como se detalla en la Ilustración 11.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Ilustración 11. Índice de Desempeño Política de Gobierno Digital 2021

*Fuente:* [*https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/resultados-medicion*](https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/resultados-medicion)

En este contexto y para precisar con mayor profundidad como se ha avanzado en los lineamientos y estándares que conforman la política de Gobierno Digital en la UAERMV, se relaciona el análisis de implementación por cada dominio especificado en la arquitectura empresarial, como instrumento de referencia.

## Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

Con el desarrollo de la segunda fase del proyecto para implementar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información la UAERMV, se ha venido consolidando una estructura articulada de los procedimientos, políticas y lineamientos que enmarcan el modelo. Si bien, aún falta un recorrido amplio en la implementación, con cada fase desarrollada se viene reduciendo la brecha en el desarrollo de los lineamientos definidos por el modelo donde se recalca la importancia de abordar procesos de formación y pertenencia de los roles y responsabilidades de los procesos institucionales, para adquirir la responsabilidad no solo de los activos de información, sin dejar de lado la supervisión de los riesgos y controles que se adecuen a cada uno de ellos. Adicionalmente, se ve materializada la importancia de llevar a cabo la incorporación del proceso de continuidad de negocio a lo largo de la entidad desde el punto de vista de la tecnología, los procesos, las personas y la infraestructura, siendo esta práctica una necesidad materializada con la llegada de la coyuntura de salud pública.

Ilustración 12. Nivel de Madurez del MSPI 2022

Desde la perspectiva del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información en los resultados de implementación para el año 2022, se puede distinguir que, en los 14 controles establecidos en la herramienta de autoevaluación facilitada por el MinTIC, las políticas de seguridad hacen parte de los puntos que más se han avanzado, mientras que la mayor parte del resto de los temas no alcanza un porcentaje de avance mayor del 50% para ser implementados, como se muestra en la Ilustración 12.

De la misma forma, al realizar el seguimiento al avance del ciclo de funcionamiento del modelo de operación (PHVA), la herramienta de autoevaluación nos permite observar un desfase considerable respecto a lo que se ha proyectado para la vigencia 2020 de acuerdo con la Tabla 33.

| **Año** | **AVANCE PHVA** | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **COMPONENTE** | **% de Avance Actual Entidad** | **% Avance Esperado** |
| 2022 | Planificación | 33% | 40% |
| Implementación | 16% | 20% |
| Evaluación de desempeño | 15% | 20% |
| Mejora continua | 16% | 20% |
| **TOTAL** | | **79%** | **100%** |

Tabla 33. Avance PHVA - Seguridad de la Información

## Nivel de Madurez del Marco de Referencia

El nivel de madurez respecto a la implementación de los lineamientos del Marco de Referencia de la Arquitectura Empresarial versión 2. 0 adoptados por la Entidad, evalúa el nivel de aplicación y de adopción del Marco permitiendo evidenciar las fortalezas y debilidades, para así formular y priorizar actividades y planes de mejora para la implementación de cada uno de los Modelos (Modelo de Arquitectura Empresarial - MAE y Modelo de Gestión y Gobierno de TI - MGGTI).

| **NIVEL DE MADUREZ POR DOMINIO DE LA ARQUITECTURA DE EMPRESARIAL- MAE** | | |
| --- | --- | --- |
| **Modelo de Arquitectura Empresarial - MAE** | **DOMINIO DE ARQUITECTURA DE TI** | **PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO** |
| PLANEACIÓN DE LA ARQUITECTURA | 67% |
| MISIONAL | 69% |
| INFORMACIÓN | 63% |
| SISTEMAS DE INFORMACIÓN | 75% |
| INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA | 40% |
| SEGURIDAD | 100% |
| USO Y APROPIACIÓN DE LA ARQUITECTURA | 63% |

Tabla 34. Nivel de Madurez del Modelo de Arquitectura De Empresarial – MAE

| **NIVEL DE MADUREZ POR DOMINIO DE LA ARQUITECTURA DE EMPRESARIAL -MGGTI** | | |
| --- | --- | --- |
| **Modelo de Gestión y Gobierno de TI - MGGTI** | **DOMINIO DE ARQUITECTURA DE TI** | **PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO** |
| Estrategia TI | 78% |
| Gobierno TI | 96% |
| Información | 77% |
| Sistemas de Información | 73% |
| Servicios tecnológicos | 90% |
| Uso y apropiación | 100% |

Tabla 35. Nivel de Madurez del Modelo de Gestión y Gobierno de TI – MGGTI

## Dominio de Arquitectura Empresarial

Este dominio busca el desarrollo de capacidades relacionadas a la gestión y gobierno de la arquitectura empresarial en la UAERMV, mediante la adecuación y construcción de artefactos que permitan orientar la situación actual y objetivo de la entidad en términos tecnológicos.

### Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial

| **ID** | **Capacidad** | **ID Lineamiento** | **Nombre** |
| --- | --- | --- | --- |
| CES-01 | Gestionar la Planeación de la Arquitectura | MAE.LI.PA.01 | Evaluación del Nivel de Madurez |
| MAE.LI.PA.02 | Planeación de los ejercicios de AE |
| MAE.LI.PA.03 | Definición del grupo de arquitectura empresarial |
| MAE.LI.PA.04 | Visión de la arquitectura |
| MAE.LI.PA.05 | Definición de la Arquitectura Empresarial Objetivo |
| MAE.LI.PA.06 | Matriz de interesados |
| CES-02 | Gestionar la Arquitectura Empresarial | MAE.LI.AM.01 | Modelo de intención de la entidad |
| MAE.LI.AM.02 | Modelo de capacidades institucionales |
| MAE.LI.AM.03 | Modelo operativo de la entidad |
| MAE.LI.AM.04 | Apoyo de TI a los procesos |

### Estado actual de la Arquitectura de Información

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CES-01 | | Gestionar la Planeación de la Arquitectura |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.PA.01 | La Entidad a través de la actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI realiza continuamente la evaluación del nivel de madurez de las capacidades de TI para establecer el nivel de cumplimiento del Marco de Referencia de TI. | |
| MAE.LI.PA.02 | Con la actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI en la vigencia 2022, se plantean las bases de los próximos ejercicios de arquitectura empresarial requeridos por la entidad, de acuerdo con el diagnostico desarrollado a los procesos institucionales y al ejercicio de arquitectura empresarial que la Entidad viene soportando desde su última actualización. | |
| MAE.LI.PA.03 | La Entidad definió a través del radicado interno 20211140058023 la conformación de la Mesa de Trabajo de Arquitectura Empresarial, como instancia de apoyo del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, cuyo propósito es apoyar la toma de decisiones respecto a las inversiones, adquisiciones o modernización de los sistemas de información e infraestructura tecnológica de la entidad. | |
| MAE.LI.PA.04 | Si bien la Entidad desarrolló un ejercicio de arquitectura empresarial que brindó las bases para avanzar en los procesos de transformación organizacional en materia tecnológica, se hace necesario elaborar un nuevo ejercicio el cual tenga como finalidad orientar la actualización de la visión de la arquitectura. | |
| MAE.LI.PA.05 | Como parte del ejercicio realizado por la entidad para definir la arquitectura empresarial objetivo, se han venido ejecutando los proyectos de transformación digital necesarios para dar cumplimiento a la orientación planteada. No obstante, se requiere el desarrollo de un ejercicio de arquitectura empresarial que defina y enmarque un nuevo panorama sobre las bases planteadas por el sector y la estrategia institucional. | |
| MAE.LI.PA.06 | Con la actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI se realizó la puesta al día de la matriz de interesados, con el propósito de fundamentar las iniciativas y proyectos de transformación organizacional documentadas. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CES-02 | | Gestionar la Arquitectura Empresarial |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.AM.01 | A lo largo del proyecto GODI en su fase V se llevó a cabo la actualización del modelo de intensión de la entidad el cual describe el modelo estratégico de la entidad, el modelo financiero, el portafolio de servicios institucionales y el marco normativo que rige a la Entidad. | |
| MAE.LI.AM.02 | Dentro del proyecto GODI en su fase IV se llevó a cabo la actualización del modelo de capacidades institucionales el cual describe las habilidades actuales de los procesos institucionales clasificadas en estratégicas, tácticas y de apoyo. | |
| MAE.LI.AM.03 | Dentro de los resultados del proyecto GODI en su fase V se llevó a cabo la actualización del modelo operativo de la entidad en el cual se identifican los procesos institucionales, los roles, actores y los recursos que brindan soporte a las capacidades institucionales. | |
| MAE.LI.AM.04 | Durante el ejercicio de arquitectura empresarial y a lo largo de la ejecución del proyecto GODI se ha llevado a cabo la actualización de las necesidades de sistematización y apoyo tecnológico de los procesos y procedimientos de la entidad, donde se ha identificado cómo a través de iniciativas de transformación digital se contribuye a la mejora continua y el logro de los objetivos y metas estratégicas de la institución. | |

### Catálogo de Hallazgos

| **ID** | **Hallazgo** | **Descripción/Causa** | **Capacidad Asociada** |
| --- | --- | --- | --- |
| HAE-01 | Actualizar la visión de la arquitectura de acuerdo con el lineamiento  MAE.LI.PA.04 | Desarrollar un ejercicio de arquitectura empresarial donde se cubra transversalmente los procesos institucionales de la entidad. | CAE-01 |
| HAE-02 | Actualizar la definición de la Arquitectura Empresarial Objetivo según el lineamiento  MAE.LI.PA.05 | Desarrollar un ejercicio de arquitectura empresarial donde se cubra transversalmente los procesos institucionales de la entidad. | CAE-01 |

### Catálogo de Brechas

| **ID** | **Acción** | **Descripción** | **Hallazgos Asociados** |
| --- | --- | --- | --- |
| BAE-001 | Construir | Actualizar la visión de la arquitectura | HAE-04 |
| BAE-002 | Construir | Actualizar la definición de la Arquitectura Empresarial Objetivo | HAE-05 |

## Dominio de Estrategia de TI

El domino de estrategia de TI busca el desarrollo de capacidades relacionadas con la definición del horizonte tecnológico en la UAERMV, mediante la estructuración de iniciativas de transformación digital y el mejoramiento de los procesos institucionales

### Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial

| **ID** | **Capacidad** | **ID Lineamiento** | **Nombre** |
| --- | --- | --- | --- |
| CES-01 | Gestionar el entendimiento estratégico de TI | MGGTI.LI.ES.01 | Entendimiento estratégico de TI. |
| MGGTI.LI.ES.02 | Documentación de la estrategia de TI en el PETI. |
| CES-02 | Administrar el direccionamiento estratégico de TI | MGGTI.LI.ES.03 | Políticas de TI. |
| CES-03 | Gestionar la implementación de la estrategia de TI | MGGTI.LI.ES.04 | Gestión de los proyectos con componentes de TI. |
| MGGTI.LI.ES.05 | Gestión del presupuesto de TI. |
| MGGTI.LI.ES.06 | Catálogo de servicios de TI. |
| CES-04 | Supervisar el seguimiento y evaluación de la estrategia de TI | MGGTI.LI.ES.07 | Evaluación de la gestión de la estrategia de TI. |
| MGGTI.LI.ES.08 | Tablero de indicadores. |
| MGGTI.LI.ES.09 | Investigación e innovación en TI |
| MGGTI.LI.ES.10 | Diseño dirigido por el usuario |

### Estado actual de la Arquitectura de Información

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CES-01 | | Gestionar el entendimiento estratégico de TI |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.ES.01 | La Entidad cuenta con una estrategia de TI alineada con el Plan Nacional de Desarrollo, el plan sectorial de movilidad y el plan estratégico institucional. La estrategia de TI articulada con el Plan Estratégico de TI – PETI orienta la generar valor de los procesos institucionales y a contribuye al logro de los objetivos estratégicos de la UAERMV. | |
| MGGTI.LI.ES.02 | La estrategia de TI esta articulada con al Plan Estratégico de TI – PETI el cual se actualiza cada anualmente con el propósito de orienta la generar valor de los procesos institucionales y a contribuir al logro de los objetivos estratégicos de la UAERMV. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CES-02 | | Administrar el direccionamiento estratégico de TI |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.ES.03 | Actualmente se tienen establecidas políticas de TI orientadas a soportar la gestión de la información y la seguridad de la información, las cuales están establecidas en el Sistema de Gestión de la Entidad. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CES-03 | | Gestionar la implementación de la estrategia de TI |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.ES.04 | Desde el proceso de estrategia y gobierno de TI se lleva a cabo la coordinación de todos los proyectos de la entidad que poseen componentes de TI, los cuales se enmarcan en el Plan Estratégico de las Tecnologías de Información – PETI. | |
| MGGTI.LI.ES.05 | De manera periódica a través del proceso de estrategia y gobierno de TI, se realiza el seguimiento y control en la ejecución presupuestal de TI. Este identifica la asignación definida por la entidad y la oficina de planeación para su supervisión. | |
| MGGTI.LI.ES.06 | Los servicios de TI que son facilitados y soportados se encuentran en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: GSIT-DI-002 Catalogo de Servicios de TI. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Capacidad** | **Descripción** |
| CES-04 | Supervisar el seguimiento y evaluación de la estrategia de TI |
| **Lineamiento** | **Estado** |
| MGGTI.LI.ES.07 | El proceso de estrategia y gobierno de TI realiza de manera trimestral la evaluación de la Estrategia de TI enmarcada en los proyectos definidos para cada vigencia, en este se determina el nivel de avance y cumplimiento de los objetivos metas definidas en el PETI. |
| MGGTI.LI.ES.08 | Se tiene actualmente definido un tablero de indicadores a los cuales se les realiza seguimiento por parte del proceso de estrategia y gobierno de TI para determinar el nivel de cumplimiento de las metas establecidas. Estos se encuentran publicados en el Sistema de Gestión de la Entidad:   * EGTI-IND-001 Cumplimiento de las acciones del plan estratégico de tecnologías de la información. * EGTI-IND-002 Cumplimiento de las actividades para fomentar el uso y apropiación de las herramientas Tecnológicas de la entidad. * GSIT-IND-00I Oportunidad en la atención de la mesa de ayuda para procesos internos. |
| MGGTI.LI.ES.09 | A partir de la evaluación de las tecnologías emergentes, se desarrollan ejercicios de arquitectura empresarial que busca generar soluciones y servicios de TI innovadoras para atender las necesidades de los procesos institucionales. Aunque el proceso de innovación se encuentra a cargo de la oficina de planeación, La metodología de exploración desarrollada sigue las pautas definidas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: DESI-DI-005 Estrategia Gestión del Conocimiento y la Innovación. |
| MGGTI.LI.ES.10 | Dada la no aplicabilidad de la Política Pública de racionalización de trámites al interior de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV) expida mediante radicado número 20195010380961 del 6 de diciembre de 2019, por el Departamento Administrativo de la Función Pública. La entidad no ha desarrollado mapas de experiencia de usuario en la definición de trámites y servicios digitales para sus sistemas de información. |

### Catálogo de Hallazgos

| **ID** | **Hallazgo** | **Descripción/Causa** | **Capacidad Asociada** |
| --- | --- | --- | --- |
| HES-01 | Complementar las políticas de TI MGGTI.LI.ES.03. | Se evidencia que existen campos de acción donde no se han establecido las políticas respectivas para TI en la entidad: gestión de TI, proyectos, infraestructura, entre otras. | CES-01 |

### Catálogo de Brechas

| **ID** | **Acción** | **Descripción** | **Hallazgos Asociados** |
| --- | --- | --- | --- |
| BES-001 | Crear | Complementar las políticas de TI | HES-01 |

## Dominio de Gobierno de TI

El domino de gobierno de TI busca el desarrollo de capacidades relacionadas con la alineación de la estructura organizacional de TI en la UAERMV, mediante la definición y adecuación del equipo humano, los procesos y procedimientos de TI y la evaluación de su desempeño.

### Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial

| **ID** | **Capacidad** | **ID Lineamiento** | **Nombre** |
| --- | --- | --- | --- |
| CGO-01 | Gestionar el cumplimiento y la alineación | MGGTI.LI.GO.01 | Esquema de Gobierno de TI. |
| MGGTI.LI.GO.02 | Gestión de las no conformidades. |
| CGO-02 | Administrar el esquema de gobierno de TI | MGGTI.LI.GO.03 | Macroproceso de gestión de TI. |
| MGGTI.LI.GO.04 | Gestión de Incidentes de TI |
| MGGTI.LI.GO.05 | Gestión de problemas de TI |
| MGGTI.LI.GO.06 | Gestión de cambios |
| MGGTI.LI.GO.07 | Capacidades y recursos de TI. |
| MGGTI.LI.GO.08 | Optimización de las compras de TI. |
| MGGTI.LI.GO.09 | Criterios de adopción y de compra de TI. |
| CGO-03 | Gestionar la operación de TI | MGGTI.LI.GO.10 | Evaluación del desempeño de la gestión de TI. |
| MGGTI.LI.GO.11 | Mejoramiento de los procesos. |
| MGGTI.LI.GO.12 | Gestión de contratistas de TI. |
| MGGTI.LI.GO.13 | Medición y reportes del esquema de gobierno de TI |

### Estado actual de la Arquitectura de Información

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CGO-01 | | Gestionar el cumplimiento y la alineación |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.GO.01 | Los procesos de TI tienen definido e implementado un esquema de Gobierno TI el cual se encuentra alineado con las necesidades y la estrategia misional e incluye un esquema de direccionamiento del flujo de decisiones el cual está adaptado al Modelo Integrado de Planeación y Gestión. Este esquema tiene identificado los roles, los procesos y recursos necesarios para desarrollar las capacidades de TI. | |
| MGGTI.LI.GO.02 | Con el propósito de generar acciones que permitan corregir y controlar la lista de no conformidades generadas por control interno y externo, el proceso de gobierno y gestión de TI realiza planes de acción para atender y dar solución, los cuales dependiendo de su complejidad son documentados en el Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Capacidad** | **Descripción** |
| CGO-02 | Administrar el esquema de gobierno de TI |
| **Lineamiento** | **Estado** |
| MGGTI.LI.GO.03 | La UAERMV tiene estructurado dos procesos para gestionar las tecnologías de la información, donde la caracterización de cada uno de ellos se encuentra documentados en el Sistema de Gestión de la Entidad:   * EGTI-CP-001 Caracterización proceso estrategia y gobierno de TI. * GSIT-CP-001 Caracterización proceso gestión de servicios e infraestructura tecnológica. |
| MGGTI.LI.GO.04 | Para la gestión de incidentes de TI, se ha establecido en la entidad la estructuración de una mesa de servicios que atiende los incidentes de primer, segundo y tercer nivel de los servicios de TI, como punto único de contacto, los lineamientos y directrices se encuentran documentados en el Sistema de Gestión de la Entidad:   * GSIT-DI-001 Estructura Mesa de Servicios. * GSIT-MA-001 Manual de usuario – Mesa de ayuda. * GSIT-PR-003 Procedimiento Soporte Técnico. |
| MGGTI.LI.GO.05 | Para la gestión de problemas, se ha establecido en la entidad la estructuración de una mesa de servicios que atiende los incidentes de primer, segundo y tercer nivel de los servicios de TI, como punto único de contacto, los lineamientos y directrices se encuentran documentados en el Sistema de Gestión de la Entidad:   * GSIT-DI-001 Estructura Mesa de Servicios. * GSIT-MA-001 Manual de usuario – Mesa de ayuda.   GSIT-PR-003 Procedimiento Soporte Técnico. |
| MGGTI.LI.GO.06 | Dentro de los procesos de TI, no se ha establecido un procedimiento formal para gestión de cambios, donde se supervise el control y seguimiento. |
| MGGTI.LI.GO.07 | Dentro de los procesos de TI, no se ha establecido un procedimiento formal para identificar, evaluar y monitorear las capacidades actuales y requeridas de TI, donde se identifique los roles y recursos para ofrecer los servicios de TI de la institución. |
| MGGTI.LI.GO.08 | Aunque en la entidad las compras relacionas con TI de bienes o servicios se llevan a cabo a través de Acuerdos Marco de Precios (AMP) y se prioriza las adquisiciones en modalidad de servicio o por demanda, no existe una política formal que le soporte. |
| MGGTI.LI.GO.09 | Para la adquisición de bienes y servicios se lleva a cabo la evaluación de los criterios de adopción y de compra de TI donde se determina bajo que atributos brindados por Colombia Compra Eficiente las evaluaciones requeridas. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CGO-03 | | Gestionar la operación de TI |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.GO.10 | A partir de la medición de los indicadores de TI se lleva a cabo la supervisión del desempeño y la gestión realizada por los procesos de TI los cuales se encuentran publicados en el Sistema de Gestión de la Entidad:   * EGTI-IND-001 Cumplimiento de las acciones del plan estratégico de tecnologías de la información. * EGTI-IND-002 Cumplimiento de las actividades para fomentar el uso y apropiación de las herramientas Tecnológicas de la entidad. * GSIT-IND-00I Oportunidad en la atención de la mesa de ayuda para procesos internos. | |
| MGGTI.LI.GO.11 | Dentro del proceso de actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI, se identifican las oportunidades de mejora de los procesos de TI con el propósito focalizar su optimización y el cumplimiento de los objetivos y metas estratégicas de la institución. | |
| MGGTI.LI.GO.12 | Los proyectos de transformación organizacional con componentes de TI que son ejecutados por proveedores externos a la entidad y aquellos que apoyan el funcionamiento y la operación de TI, son administrados y supervisados por los procesos de TI de conformidad con los bienes y servicios contratados. | |
| MGGTI.LI.GO.13 | La supervisión del desempeño y la gestión realizada por los procesos de TI se llevan a cabo a través de la medición de los indicadores los cuales se encuentran documentados y publicados en el Sistema de Gestión de la Entidad:   * EGTI-IND-001 Cumplimiento de las acciones del plan estratégico de tecnologías de la información. * EGTI-IND-002 Cumplimiento de las actividades para fomentar el uso y apropiación de las herramientas Tecnológicas de la entidad. * GSIT-IND-00I Oportunidad en la atención de la mesa de ayuda para procesos internos. | |

### Catálogo de Hallazgos

| **ID** | **Hallazgo** | **Descripción/Causa** | **Capacidad Asociada** |
| --- | --- | --- | --- |
| HGO-01 | Establecer la metodología para evaluar las capacidades y recursos de TI, de acuerdo con el lineamiento MGGTI.LI.GO.07 | No existe una metodología para identificar, evaluar y monitorear las capacidades actuales y requeridas de TI. | CGO-02 |

### Catálogo de Brechas

| **ID** | **Acción** | **Descripción** | **Hallazgos Asociados** |
| --- | --- | --- | --- |
| BGO-001 | Crear | Diseñar e implementar el procedimiento de Capacidades y recursos de TI. | HGO-03 |

## Dominio de Arquitectura de Información

El domino de información busca el desarrollo de capacidades relacionadas con el uso de los datos y su aprovechamiento en la UAERMV, mediante el diseño de servicios de información que permitan proveer valor durante la toma de decisiones estratégicas, y mejorar la gestión y desempeño institucional.

### Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial

| **ID** | **Capacidad** | **ID Lineamiento** | **Nombre** |
| --- | --- | --- | --- |
| CINF-01 | Planeación y Gobierno de la Gestión de Información | MGGTI.LI.INF.01 | Responsabilidad y gestión de los Componentes de información. |
| MGGTI.LI.INF.02 | Plan de calidad de los componentes de información. |
| MGGTI.LI.INF.03 | Gestión de documentos electrónicos. |
| MGGTI.LI.INF.04 | Definición y caracterización de la información georreferenciada. |
| CINF-02 | Arquitectura de Información | MAE.LI.AI.02 | Arquitectura de información. |
| CINF-03 | Diseño de los Componentes de Información | MAE.LI.AI.04 | Datos Maestros. |
| MAE.LI.AI.05 | Mapa de Información. |
| MAE.LI.AI.06 | Lenguaje común de intercambio de información. |
| MAE.LI.AI.01 | Catálogo de los componentes de información. |
| MGGTI.LI.INF.05 | Publicación de los servicios de intercambio de Componentes de información. |
| MAE.LI.AI.07 | Canales de acceso a los Componentes de información. |
| MGGTI.LI.INF.07 | Uso del Código Postal Colombiano. |
| CINF-04 | Análisis y Aprovechamiento de los Componentes de Información | MAE.LI.AI.10 | Apertura de datos |
| MGGTI.LI.INF.06 | Acuerdos de intercambio de Información. |
| MAE.LI.AI.08 | Fuentes unificadas de información. |
| MAE.LI.AI.03 | Marco de Interoperabilidad del Estado. |
| CINF-05 | Calidad y Seguridad de los Componentes de Información | MAE.LI.AI.09 | Hallazgos en el acceso a los Componentes de información. |

### Estado actual de la Arquitectura de Información

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CINF-01 | | Planeación y Gobierno de la Gestión de Información |
| **Observaciones** | | |
| Con relación al modelo de diagnóstico establecido por MIPG para la Política de Gobierno Digital, la entidad ha implementado el esquema de gobierno de los componentes de información el cual se encuentra definido y publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-021 Gobierno de Componentes de Información. El documento expone los atributos tenidos en cuenta para asegurar la gobernanza y control de los datos, aportando una descripción amplia de cada una de las fases para determinar el flujo para gobernarlos; adicionalmente, describe en un alto nivel los artefactos que acopian los catálogos de los componentes de información en la UAERMV. | | |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.INF.01 | Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-018 Responsabilidad y Gestión de los Componentes de Información, el cual establece las actividades asociadas con la gestión de los componentes de información, identificando los roles y responsabilidades, definiendo los tiempos de implementación y determinando la alienación con la plataforma estratégica institucional al relacionar los indicadores de gestión con las acciones de seguimiento y control. | |
| MGGTI.LI.INF.02 | Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-015 Política de Calidad de los Datos y Plan de Calidad de la Información, este define los principios para la producción y gestión de la información, velando por asegurar la calidad del dato y los componentes de información. | |
| MGGTI.LI.INF.03 | En cuanto a la gestión de documentos y expedientes electrónicos, con el apoyo del proceso de Gestión Documental de la entidad, se viene trabajando para establecer los lineamientos y directrices que incorpore la implementación de esquemas de captura, procesamiento, consulta, preservación y disposición final de información (datos), de acuerdo con lo establecido en la normatividad del Archivo General de la Nación (AGN). | |
| MGGTI.LI.INF.04 | La entidad a partir de los ejercicios de fortalecimiento de la arquitectura empresarial ha venido trabajando en el diseño del catálogo de datos georreferenciados, el cual describe los datos que debe manejar la UAERMV y que tienen un componente geográfico. Estos datos georreferenciados son tomados de fuentes externas como el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y la Secretaría Distrital de Planeación (SDP). | |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID Capacidad** | **Descripción** |
| CINF-02 | Arquitectura de Información |
| **Estado Actual** | |
| En materia de la Arquitectura de Información la entidad tiene documentado varios de los artefactos y matrices que le permite analizar íntegramente los procesos institucionales desde varias perspectivas, al igual que ha modelado en la herramienta de arquitectura empresarial las vistas de información necesarias, las cuales le permite obtener, evaluar y diagnosticar estado actual de varios de los procesos institucionales. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CINF-03 | | Diseño de los Componentes de Información |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.AI.01 | Actualmente la entidad posee en su repositorio de arquitectura empresarial un compendio de matrices que relacionan el conjunto de artefactos correspondiente al catálogo de componentes de información. | |
| MAE.LI.AI.04 | La entidad a partir del ejercicio de arquitectura empresarial que viene fortaleciendo posee en su repositorio de arquitectura empresarial el catálogo de datos maestros con los modelos canónicos de los componentes de información. | |
| MAE.LI.AI.05 | La entidad a partir del ejercicio de arquitectura empresarial que viene fortaleciendo posee en su repositorio de arquitectura empresarial el mapa de información de la entidad. | |
| MAE.LI.AI.06 | La entidad en los servicios de intercambio de información la entidad ha venido trabajando y actualmente se encuentra con certificación de nivel tres (3). | |
| MAE.LI.AI.07 | La entidad ha venido trabajando en el mejoramiento de los mecanismos de acceso a los componentes de información por parte de los diferentes grupos de interés, abordando los atributos de accesibilidad, seguridad y usabilidad, según las recomendaciones dispuestas por MinTIC. | |
| MGGTI.LI.INF.05 | La entidad realiza la publicación de los componentes de información necesarios a través de la plataforma de interoperabilidad del estado, donde se tienen certificación de cumplimiento de nivel 3. | |
| MGGTI.LI.INF.07 | La entidad a partir del ejercicio de arquitectura empresarial que viene fortaleciendo posee en su repositorio de arquitectura empresarial con el catálogo de componentes de información en donde se identifica la información con código postal. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CINF-04 | | Análisis y Aprovechamiento de los Componentes de Información |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.AI.03 | La entidad a partir del ejercicio de arquitectura empresarial viene fortaleciendo el diseño de los artefactos y vistas del modelo de intercambio de información de acuerdo con el Interoperabilidad definido por el Estado Colombiano para compartir datos con otras entidades. A su vez, ha establecido y detallado en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-LI-001 Lineamientos de Intercambio de información, los mecanismos para el intercambio de información entre los diferentes sistemas de información de la UAERMV. | |
| MAE.LI.AI.08 | La entidad a partir del ejercicio de arquitectura empresarial que viene fortaleciendo posee en su repositorio de arquitectura empresarial las vistas con las fuentes únicas de información. | |
| MAE.LI.AI.10 | La entidad ha identificado el conjunto de datos abiertos, los cuales para su publicación se establecen mecanismos para asegurar que se generen a partir de los componentes de información definidos. | |
| MGGTI.LI.INF.06 | Los acuerdos de intercambio de Información entre entidades no se han formalizado actualmente. Si bien se realizan actividades al respecto, aún sigue siendo una labor por suscribir de forma que se contemplen las características de oportunidad, disponibilidad y seguridad que requieren los componentes de información. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CINF-05 | | Calidad y Seguridad de los Componentes de Información |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.AI.09 | Aunque existen procedimientos que permiten establecer los ciclos de vida del dato y la información para su gobernabilidad, la implementación de estos en la entidad está en proceso de formalización con la finalidad de generar los insumos necesarios que permitan determinar los hallazgos en el acceso a los componentes de información. | |

### Catálogo de Hallazgos

| **ID** | **Hallazgo** | **Descripción/Causa** | **Capacidad Asociada** |
| --- | --- | --- | --- |
| HINF-01 | Actualizar los artefactos que especifica los componentes de Información. | Se evidencia la identificación de los catálogos de los componentes de información; sin embargo, se hace necesario actualizarlos dada las actualizaciones que se vienen generando en los sistemas de información de la entidad | CINF-01 |
| HINF-02 | Fortalecer el esquema para el análisis y aprovechamiento de los componentes de Información. | Aunque se evidencia la incorporación de los ciclos de vida para la gobernabilidad de los datos y la información, está en proceso de implementación un esquema que le permita a la entidad desarrollar ejercicios de análisis y aprovechamiento de los componentes de información de otros componentes manejados por la entidad. | CINF-01 |
| HINF-03 | Actualización de los artefactos, matrices y modelos de la Arquitectura de Información | Existe un plan donde se definió los plazos de actualización de los componentes de información en la arquitectura empresarial, se ve la necesidad de avanzar en su implementación en la entidad. | CINF-02 |
| HINF-04 | Fortalecer el lineamiento MAE.LI.AI.01 Catálogo de los componentes de información. | Se evidencia la actualización de los componentes de información; sin embargo, se ve la necesidad de ampliar el ámbito de aplicación en la entidad a nivel de los procesos institucionales. | CINF-03 |
| HINF-05 | Actualización del lineamiento MAE.LI.AI.04 Datos Maestros. | Se evidencia la actualización de los componentes de información; sin embargo, se ve la necesidad de ampliar el ámbito de aplicación en la entidad a nivel de los procesos institucionales. | CINF-03 |
| HINF-06 | Actualización del lineamiento MAE.LI.AI.05  Mapa de Información | Se evidencia la actualización de los componentes de información; sin embargo, se ve la necesidad de ampliar el ámbito de aplicación en la entidad a nivel de los procesos institucionales. | CINF-03 |
| HINF-09 | Actualización de los procedimientos que apoyen MAE.LI.AI.09  Hallazgos en el acceso a los Componentes de información | Fortalecer el procedimiento asociado que permita llevar a cabo la validación de los atributos de calidad y seguridad de los componentes de información. | CINF-05 |

### Catálogo de Brechas

| **ID** | **Acción** | **Descripción** | **Hallazgos Asociados** |
| --- | --- | --- | --- |
| BINF-001 | Fortalecer | Actualizar los componentes de Información de conformidad con los nuevos desarrollos que se han generado a nivel de los sistemas de información de la entidad. | HINF-01 |
| BINF-003 | Fortalecer | Actualización del dominio de información en la arquitectura empresarial de la entidad. | HINF-03 |
| BINF-004 | Fortalecer | Implementación de los componentes de información. | HINF-03  HINF-04  HINF-05  HINF-06  HINF-07 |
| BINF-006 | Fortalecer | Definición e implementación del procedimiento y política que apoye la validación de los atributos de calidad y seguridad de los componentes de información. | HINF-09 |

## Dominio de Arquitectura de Sistemas de Información

El domino de sistemas de información busca la promoción de capacidades relacionadas con el desarrollo, mantenimiento y soporte de los sistemas de información en la UAERMV, mediante el diseño de servicios que permitan proveer la automatización de procesos y mejorar de la gestión y desempeño institucional.

### Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial

| **ID** | **Capacidad** | **ID Lineamiento** | **Nombre** |
| --- | --- | --- | --- |
| CSI-01 | Planeación y gestión de los Sistemas de Información | MAE.LI.ASI.03 | Arquitectura de software. |
| MAE.LI.ASI.04 | Catálogo de sistemas de información. |
| MAE.LI.ASI.01 | Arquitecturas de referencia de la entidad. |
| MAE.LI.ASI.02 | Arquitecturas de solución de la entidad. |
| MGGTI.LI.SI.01 | Metodología para el desarrollo de sistemas de información. |
| MGGTI.LI.SI.02 | Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información. |
| CSI-02 | Diseño de los Sistemas de Información | MGGTI.LI.SI.03 | Guía de estilo y usabilidad. |
| MGGTI.LI.SI.16 | Accesibilidad. |
| CSI-03 | Gestionar el ciclo de vida de los Sistemas de Información | MGGTI.LI.SI.04 | Ambientes independientes en el ciclo de vida de los sistemas de información. |
| MGGTI.LI.SI.05 | Análisis de requerimientos de los sistemas de información. |
| MGGTI.LI.SI.06 | Integración continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información. |
| MGGTI.LI.SI.07 | Entrega continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información |
| MGGTI.LI.SI.08 | Despliegue continuo durante el ciclo de vida de los sistemas de información |
| MGGTI.LI.SI.09 | Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información. |
| MGGTI.LI.SI.10 | Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información. |
| CSI-04 | Soportar los Sistemas de Información | MGGTI.LI.SI.11 | Estrategia de mantenimiento de los sistemas de información. |
| MGGTI.LI.SI.12 | Servicios de mantenimiento de sistemas de información con terceras partes. |
| CSI-05 | Gestionar la calidad de los Sistemas de Información | MGGTI.LI.SI.13 | Plan de calidad de los sistemas de información. |
| MGGTI.LI.SI.14 | Requerimientos no funcionales y atributos calidad de los sistemas de información. |

### Estado actual de la Arquitectura de Sistemas de Información

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CSI-01 | | Planeación y gestión de los Sistemas de Información |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.ASI.03 | En materia de la Arquitectura de Software la entidad tiene documentado varios de los artefactos y matrices que le permite analizar íntegramente los sistemas de información desde varias perspectivas, al igual que ha modelado en la herramienta de arquitectura empresarial las vistas de los sistemas de información necesarias, las cuales le permite obtener, evaluar y diagnosticar el estado actual de varios los requerimientos y necesidades de sus sistemas de información. | |
| MAE.LI.ASI.04 | La entidad a partir de los ejercicios de arquitectura empresarial que viene fortaleciendo posee en su repositorio de arquitectura empresarial los catálogos de sistemas de información, los cuales anualmente se revisan y actualizan. | |
| MAE.LI.ASI.01 | Dentro del proyecto GODI para la vigencia 2022 se construyendo la arquitectura de referencia de la entidad, donde se especifica el modelo de interoperabilidad y los esquemas establecidos de intercambio de información con otras entidades según los lineamientos definidos por el Distrito. Este documento se encuentra documentado en SIGESTION: EGTI-LI-002 V1 Arquitectura de Referencia de sistemas de información | |
| MAE.LI.ASI.02 | Dentro del proyecto GODI se construyó la arquitectura de solución del Sistema de Información Geográfica - SIGMA y CALIOPE, siendo estos los sistemas de información transaccional de mayor generación de servicios a los procesos de la UAERMV. | |
| MGGTI.LI.SI.01 | Este se encuentra establecido y detallado en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-019 Metodología de Desarrollo de Sistemas de Información. El documento cubre todo el ciclo de vida de los proyectos de desarrollo de software, incluyendo los roles y marcos de referencia aplicables en la entidad. | |
| MGGTI.LI.SI.02 | Durante la suscripción de contratos con proveedores de software, cuyo alcance es el desarrollo, la entidad incluye en los términos contractuales, la transferencia a la institución de los derechos patrimoniales sobre los productos desarrollados. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CSI-02 | | Diseño de los Sistemas de Información |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.SI.03 | La entidad a través del proyecto GODI para la vigencia viene trabajando en la alineación de los portales institucionales de uso común, los atributos definidos por el Distrito en la guía de estilo y usabilidad. | |
| MGGTI.LI.SI.16 | Los atributos de accesibilidad definidos por el Distrito y el MinTIC, vienen trabajándose en los portales institucionales de uso común, a través del proyecto GODI para la vigencia 2021. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CSI-03 | | Gestionar el ciclo de vida de los Sistemas de Información |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.SI.04 | Actualmente dentro de las practicas que se vienen llevando a cabo para el desarrollo de software se tiene adaptado los ambientes independientes en el ciclo de vida de los sistemas de información, según las capacidades de infraestructura que posee la Entidad. | |
| MGGTI.LI.SI.05 | Los requerimientos de los sistemas de información son analizados y validados desde el inicio del proceso de desarrollo de software, el cual es soportado por los siguientes procedimientos los cuales se encuentran publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad:   * EGTI-PR-002 Procedimiento Gestión de Requerimientos de Automatización de Procesos. * EGTI-PR-003 Procedimiento Construcción de Soluciones. * EGTI-PR-004 Procedimiento Diseño de Soluciones. * EGTI-PR-006 Procedimiento Puesta en Producción e Implementación de Soluciones. | |
| MGGTI.LI.SI.06 | Dentro del proceso de desarrollo de sistemas de información la UAERMV, ejecuta estrategias de integración continua sobre los nuevos desarrollos en los sistemas de información. | |
| MGGTI.LI.SI.07 | Dentro del proceso de desarrollo de sistemas de información y específicamente en el procedimiento de EGTI-PR-003 Procedimiento Construcción de Soluciones, se ejecutan estrategias de entrega continua sobre los nuevos desarrollos de sistemas de información. | |
| MGGTI.LI.SI.08 | Dentro del proceso de desarrollo de sistemas de información y específicamente en el procedimiento de EGTI-PR-003 Procedimiento Construcción de Soluciones, se ejecutan estrategias de entrega continua sobre los nuevos desarrollos de sistemas de información. | |
| MGGTI.LI.SI.09 | Dentro del proceso de desarrollo de software se tienen especificado la creación y ejecución del plan de pruebas a lo largo del ciclo de vida de los sistemas de información. los cuales se encuentran publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad:   * EGTI-PR-003 Procedimiento Construcción de Soluciones. * EGTI-PR-004 Procedimiento Diseño de Soluciones. | |
| MGGTI.LI.SI.10 | Para los sistemas de información de la entidad se tienen desarrollados los manuales a nivel de usuario, técnico y de operación. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CSI-04 | | Soportar los Sistemas de Información |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.SI.11 | La estrategia de mantenimiento de los sistemas de información contempla las acciones para la realización de mantenimientos correctivos, evolutivos, adaptativos y perfecto de las funcionalidades de los sistemas de información desarrollados en la entidad. Las directrices se encuentran definidas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad:   * EGTI-DI-017 Esquema de Mantenimiento de Sistemas de Información. | |
| MGGTI.LI.SI.12 | Para los acuerdos de nivel de servicio de los mantenimientos de los sistemas de información con terceras partes, la Entidad tiene como política asumir esta responsabilidad, dado que la mayor parte de estos son heredados o se desarrollan en sitio. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CSI-05 | | Gestionar la calidad de los Sistemas de Información |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.SI.13 | El plan de aseguramiento de la calidad de los sistemas de información se encuentra documentado en SIGESTION: EGTI-PL-004-V1 Plan de Calidad de Sistemas información. | |
| MGGTI.LI.SI.14 | Dentro de la metodología de desarrollo de sistemas de información se tiene documentado como los requerimientos no funcionales de los sistemas de información son validados y se realiza el seguimiento para garantizar el cumplimiento de los atributos de calidad de estos. | |

### Catálogo de Hallazgos

| **ID** | **Hallazgo** | **Descripción/Causa** | **Capacidad Asociada** |
| --- | --- | --- | --- |
| HSI-01 | Fortalecer la Arquitectura de software, según el lineamiento MAE.LI.ASI.03 | Se deben realizar ejercicios de arquitectura empresarial que permita el fortalecimiento y completitud de la arquitectura empresarial de la entidad. | CSI-01 |
| HSI-02 | Fortalecer la Arquitecturas de solución de la entidad, de acuerdo con el lineamiento MAE.LI.ASI.01 | Se deben seguir realizando las actividades necesarias para complementar la arquitectura de solución de los sistemas de información que hace falta. | CSI-01 |

### Catálogo de Brechas

| **ID** | **Acción** | **Descripción** | **Hallazgos Asociados** |
| --- | --- | --- | --- |
| BSI-001 | Fortalecer | Arquitectura de software | HSI-01  HSI-02 |

## Dominio de Arquitectura de Infraestructura Tecnológica

El domino de infraestructura tecnológica busca el desarrollo de capacidades relacionadas con el mantenimiento y soporte de los servicios tecnológicos y de comunicaciones en la UAERMV, mediante el diseño de servicios que permitan proveer el aprovisionamiento de la plataforma de TI para mejorar de la gestión y desempeño institucional.

### Alineación con el Marco de Arquitectura Empresarial

| **ID** | **Capacidad** | **ID Lineamiento** | **Nombre** |
| --- | --- | --- | --- |
| CST-01 | Administrar la arquitectura de servicios tecnológicos | MAE.LI.AIT.01 | Catálogo de elementos de infraestructura. |
| MAE.LI.AIT.02 | Plataforma de interoperabilidad. |
| MAE.LI.AIT.03 | Acceso a servicios en la Nube. |
| MGGTI.LI.IT.01 | Gestión de la infraestructura tecnológica. |
| MGGTI.LI.IT.09 | Disposición de residuos tecnológicos. |
| MGGTI.LI.IT.10 | Implementación del Protocolo de Internet versión 6 (IPv6) |
| CST-02 | Gestionar la operación de los servicios tecnológicos. | MAE.LI.AIT.04 | Continuidad y disponibilidad de los Elementos de infraestructura. |
| MGGTI.LI.IT.02 | Capacidad de la infraestructura tecnológica. |
| CST-03 | Gestionar el soporte de los servicios tecnológicos. | MGGTI.LI.IT.03 | Acuerdos de Nivel de Servicios. |
| MGGTI.LI.IT.05 | Planes de mantenimiento. |
| CST-04 | Gestión de la calidad de los Servicios Tecnológicos | MGGTI.LI.IT.06 | Monitoreo de la infraestructura de TI. |
| MGGTI.LI.IT.08 | Respaldo y recuperación de la infraestructura de TI. |

### Estado actual de la Arquitectura de la Infraestructura de TI

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CST-01 | | Administrar la arquitectura de servicios tecnológicos |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.AIT.01 | Actualmente la entidad posee en su repositorio de arquitectura empresarial donde se relaciona el catálogo de elementos de infraestructura. | |
| MAE.LI.AIT.02 | Dado a que aún no se tiene definido los acuerdos de intercambio de información con entidades externas a la institución, no se ha trabajado en este aspecto. | |
| MAE.LI.AIT.03 | La infraestructura de servidores de la UAERMV actualmente hace uso de la nube de ORACLE, para atender las necesidades de la entidad. | |
| MGGTI.LI.IT.01 | La infraestructura tecnológica de la UAERMV es administrada a través del proceso de gestión de servicios e infraestructura tecnológica, el cual le proporciona y garantiza la estabilidad de la operación y responde a las necesidades de la institución. La gestión de la infraestructura tecnológica es soportada por los procedimientos publicados en el sistema de gestión de la entidad:   * GSIT-PR-001 Procedimiento generación y/o restauración de copias de seguridad. * GSIT-PR-002 Procedimiento de gestión de activos tecnológicos. * GSIT-PR-003 Procedimiento de Soporte Técnico. * GSIT-PR-004 Procedimiento de Gestión de Credenciales y Novedades. | |
| MGGTI.LI.IT.09 | Los lineamientos y directrices para la disposición de residuos tecnológicos se encuentran definidas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: GAM-PL-002 Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, el cual ésta a cargo del proceso de Gestión Ambiental. | |
| MGGTI.LI.IT.10 | A través del proyecto GODI se realizó la implementación del protocolo de internet versión 6 (IPv6) en la infraestructura tecnológica de la UAERMV. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CST-02 | | Gestionar la operación de los servicios tecnológicos. |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.AIT.04 | Actualmente se llevan a cabo los mecanismos que garantizan la continuidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica; sin embargo, no existe un documento formal en la entidad que provea los lineamientos y directrices que permitan supervisar su adecuada gestión. Adicionalmente, existe un equipo designado de especialistas para atender la resolución de incidentes a través de la mesa de servicios, quienes ofrecen continuidad de la operación y la prestación de todos los servicios de la entidad. | |
| MGGTI.LI.IT.02 | Las capacidades de la infraestructura tecnológica son identificadas a partir de los requerimientos establecidos a nivel de crecimiento de los sistemas de información de la entidad por el equipo de especialistas y responsables de los sistemas. Aunque se tiene identificado las capacidades actuales y existen herramientas de monitoreo que son apoyados por los servicios facilitados en la nube de ORACLE, la proyección para el óptimo funcionamiento de los sistemas de información no posee un procedimiento que le soporte y se definen la trazabilidad de crecimiento de la infraestructura de TI. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CST-03 | | Gestionar el soporte de los servicios tecnológicos. |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.IT.03 | Existen actualmente acuerdos de niveles de servicios para la infraestructura contratada con terceros, los cuales son supervisados según las condiciones del contrato establecido. | |
| MGGTI.LI.IT.05 | Los lineamientos y directrices se encuentran definidas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: GSIT-PL-001 Plan de Mantenimiento de Equipos de Cómputo y Tecnológicos, el cual cubre toda la infraestructura tecnológica propia de la entidad y aquella que es suministrada por los proveedores externos. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CST-04 | | Gestión de la calidad de los Servicios Tecnológicos |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.IT.06 | Actualmente se tienen herramientas para monitorear y controlar la disponibilidad de la infraestructura de TI, las cuales proveen alertas tempranas del estado de los servicios; sin embargo, dado que los sistemas de información no poseen un plan de calidad no existen umbrales de operación definidos. | |
| MGGTI.LI.IT.08 | El proceso de gestión de servicios e infraestructura tecnológica provee los servicios periódicos de respaldo y recuperación de la información almacena en la infraestructura de TI y de las estaciones de trabajo de los funcionarios de la entidad, el cual se encuentra soportado por el procedimiento GSIT-PR-001 Procedimiento generación y/o restauración de copias de seguridad, el cual se encuentra publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad. | |

### Catálogo de Hallazgos

| **ID** | **Hallazgo** | **Descripción/Causa** | **Capacidad Asociada** |
| --- | --- | --- | --- |
| HST-01 | Desarrollar la plataforma de interoperabilidad de acuerdo con el lineamiento MAE.LI.AIT.02 | Dado que la entidad no ha establecido acuerdos de interoperabilidad con entidad externas, se precisa poner en marcha este proceso para fortalecer las capacidades institucionales. | CST-01 |
| HST-02 | Desarrollar los procedimientos de continuidad y disponibilidad de los elementos de infraestructura, según el lineamiento MAE.LI.AIT.04. | Actualmente la entidad no posee los procedimientos que brinden los lineamientos de continuidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica. | CST-02 |
| HST-03 | Desarrollar el procedimiento de capacidad de la infraestructura tecnológica, según el lineamiento MGGTI.LI.IT.02 | Se dispone actualmente de un instrumento que permite validar las capacidades de la infraestructura tecnológica; sin embargo, no existe un procedimiento que brinde las pautas para definir y mantener este tipo de instrumentos | CST-02 |

### Catálogo de Brechas

| **ID** | **Acción** | **Descripción** | **Hallazgos Asociados** |
| --- | --- | --- | --- |
| BST-001 | Crear | Plataforma de interoperabilidad | HST-01 |
| BST-002 | Crear | Procedimientos de continuidad y disponibilidad de los elementos de infraestructura | HST-02 |
| BST-003 | Crear | Procedimiento de capacidad de la infraestructura tecnológica | HST-03 |

## Dominio de Arquitectura de Uso y Apropiación de TI

El domino de uso y apropiación busca el desarrollo de capacidades relacionadas con la utilización y el empoderamiento de los servicios tecnológicos y los resultados de los proyectos con componentes de TI en la UAERMV, mediante el diseño de estrategias que permitan gestionar los grupos de interés y la gestión del cambio para mejorar de la gestión y desempeño institucional.

### Articulación con el Marco de Arquitectura Empresarial

| **ID** | **Capacidad** | **ID Lineamiento** | **Nombre** |
| --- | --- | --- | --- |
| CUA-01 | Administrar la estrategia para el Uso y Apropiación de TI | MAE.LI.UAA.01 | Hoja de ruta de la arquitectura empresarial. |
| MAE.LI.UAA.03 | Proceso para mantener la Arquitectura Empresarial. |
| MAE.LI.UAA.04 | Retorno de la inversión de TI. |
| MAE.LI.UAA.07 | Repositorio de AE. |
| MAE.LI.UAA.05 | Estrategia de Uso y apropiación. (Modelo de Arquitectura Empresarial) |
| MAE.LI.UAA.06 | Involucramiento y compromiso. |
| MGGTI.LI.UA.01 | Estrategia de Uso y apropiación de TI (Modelo de Gestión y Gobierno de TI) |
| MGGTI.LI.UA.02 | Esquema de incentivos. |
| CUA-02 | Gestionar el cambio de TI | MGGTI.LI.UA.03 | Plan de formación. |
| MGGTI.LI.UA.05 | Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información. |
| MGGTI.LI.UA.04 | Evaluación del nivel de adopción de TI. |
| MAE.LI.UAA.02 | Plan de comunicaciones de la arquitectura empresarial. |

### Estado actual de la Arquitectura de Uso y Apropiación

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CUA-01 | | Administrar la estrategia para el Uso y Apropiación de TI |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.UAA.01 | Respecto a la hoja de ruta de la arquitectura empresarial, se encuentra definida en el Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI de la entidad, el cual es actualizado anualmente y se determina el progreso o cambios realizados teniendo en cuenta la estrategia de la entidad. Este está establecido y detallado en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-PL-001 Plan Estratégico de Tecnologías de Información PETI. | |
| MAE.LI.UAA.03 | Este documento se encuentra documentado y está en proceso de formalización. | |
| MAE.LI.UAA.04 | Este documento se encuentra documentado en el repositorio de la AE. | |
| MAE.LI.UAA.07 | La entidad a través de los ejercicios de arquitectura empresarial que ha realizado tiene definido y estructurado un repositorio acorde con los dominios establecidos. De la misma forma, la entidad ha venido realizando la definición del modelo de arquitectura empresarial en la herramienta SPARX Enterprise Architect. | |
| MAE.LI.UAA.05 | Con respecto al estrategia de uso y apropiación. (Modelo de Arquitectura Empresarial), se viene realizando acciones que se encuentran documentadas en SIGESTION: EGTI-DI-016 V4 Estrategias de Uso y apropiación. | |
| MAE.LI.UAA.06 | Con respecto al estrategia de uso y apropiación. (Modelo de Arquitectura Empresarial), se viene realizando acciones que se encuentran documentadas en SIGESTION: EGTI-DI-016 V4 Estrategias de Uso y Apropiación. | |
| MGGTI.LI.UA.01 | Las directrices se encuentran enmarcadas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-016 Estrategias de Uso y Apropiación Tecnológica. Este documento busca articular la gestión, iniciativas y/o proyectos de TI con el propósito estratégico de la entidad, a partir de una visión compartida que toma cada uno de los objetivos de negocio para definir y orientar las estrategias de uso y apropiación en toda la institución. | |
| MGGTI.LI.UA.02 | El esquema de incentivos se basa en el reconocimiento de la gestión de los grupos de interés claves, los cuales ejercen influencia sobre otros grupos para el apoyo en la generación de iniciativas y proyectos de TI. Las directrices se encuentran enmarcadas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-016 Estrategias de Uso y Apropiación Tecnológica. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CUA-02 | | Gestionar el cambio de TI |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MGGTI.LI.UA.03 | El plan de formación está alineado a las directrices que se encuentran enmarcadas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-016 Estrategias de Uso y Apropiación Tecnológica. En este documento se establecen las competencias de TI que son requeridas para el desarrollo profesional de los funcionarios y se divide en:   * Competencias personales. * Competencias organizacionales. * Adopción de Buenas Prácticas. * Adopción tecnológica. | |
| MGGTI.LI.UA.05 | El plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información está articulado al Plan Institucional de Formación y Capacitación (PIFC) y es coordinado por el proceso de Talento Humano de la UAERMV. | |
| MGGTI.LI.UA.04 | Las directrices se encuentran enmarcadas y detalladas en el documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-DI-016 Estrategias de Uso y Apropiación Tecnológica. La evaluación del nivel de adopción de TI, se llevan a cabo a través de las siguientes métricas e indicadores de seguimiento y control:   * Cumplimiento de las actividades para fomentar el Uso y Apropiación de las herramientas tecnológicas de la entidad, el cual se realiza su seguimiento a través del documento publicado en el Sistema de Gestión de la Entidad: EGTI-IND-002 Cumplimiento de las actividades para fomentar el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas de la entidad. * Encuestas de satisfacción, las cuales se realizan cada seis (6) meses donde se evalúa el nivel de adopción de la tecnología y la satisfacción con su uso. * Acciones de mejora implementadas, las cuales son definidas a partir de planes de mejoramiento cuando el nivel de cumplimiento del indicador es inferior al 80% en el periodo de evaluación o el nivel de satisfacción de los servicios de TI es inferior al 60%. * Uso de las herramientas tecnológicas de uso común, el cual supervisa la utilización continua de las aplicaciones tecnológicas que son suministradas y formalizadas dentro de la entidad. | |
| MAE.LI.UAA.02 | Con respecto al plan de comunicaciones de la arquitectura empresarial, se encuentra documentado en la plataforma de SIGESTION: Con respecto al estrategia de uso y apropiación. (Modelo de Arquitectura Empresarial), se viene realizando acciones que se encuentran documentadas en SIGESTION: EGTI-DI-016 V4 Estrategias de Uso y Apropiación. | |

## Dominio de Arquitectura de Seguridad

El domino de seguridad busca el desarrollo de capacidades relacionadas con el aseguramiento de la información en la UAERMV, mediante la identificación y el diseño controles que permitan gestionar la confidencialidad, integridad, disponibilidad, autenticidad y el no repudio de la información, para mejorar de la gestión y desempeño institucional.

### Articulación con el Marco de Arquitectura Empresarial

| **ID** | **Capacidad** | **ID Lineamiento** | **Nombre** |
| --- | --- | --- | --- |
| CAS-01 | Gestionar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información | MAE.LI.AS.02 | Protección y privacidad de Componentes de información. |
| MAE.LI.AS.03 | Seguridad y privacidad de los sistemas de información. |
| MAE.LI.AS.05 | Análisis de riesgos. |
| MAE.LI.AS.06 | Seguridad informática. |
| CAS-02 | Gestión de la seguridad de los componentes y sistemas de información | MAE.LI.AS.01 | Auditoria y trazabilidad de componentes de información. |
| MAE.LI.AS.04 | Auditoría y trazabilidad de los sistemas de información. |

### Estado actual de la Arquitectura de Seguridad

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CUA-01 | | Gestionar el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.AS.02 | La UAERMV ha incorporado en los activos de información, la información asociada con los responsables y políticas de la protección y privacidad de la información, conforme a lo establecido en EGTI-DI-002 V5 Política de protección y tratamiento de datos personales publicado en SIGESTION | |
| MAE.LI.AS.03 | La UAERMV ha analizado e incorporado aquellos componentes de seguridad y privacidad de la información que sean necesarios durante todas las fases del ciclo de vida de los sistemas de información, el cual se encuentra publicado en la plataforma de SIGESTION: Mapa de Riesgos EGTI 2022 V2 | |
| MAE.LI.AS.05 | La UAERMV ha analizado e incorporado aquellos componentes de seguridad y privacidad de la información que sean necesarios durante todas las fases del ciclo de vida de los sistemas de información, el cual se encuentra publicado en la plataforma de SIGESTION: Mapa de Riesgos GSIT 2022 V2 | |
| MAE.LI.AS.06 | La UAERMV, ha diseñado e implementado controles de seguridad informática que permiten gestionar los riesgos identificados. los cuales se encuentran publicados en la plataforma de SIGESTION: Mapa de Riesgos EGTI 2022 V2, Mapa de Riesgos GSIT 2022 V2. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID Capacidad** | | **Descripción** |
| CUA-02 | | Gestionar el cambio de TI |
| **Lineamiento** | **Estado** | |
| MAE.LI.AS.01 | Actualmente no se han desarrollado prácticas de auditoría y trazabilidad de componentes de información, los cuales se vienen identificando en la vigencia 2021. | |
| MAE.LI.AS.04 | Para las auditorías de los sistemas de información, se controla a partir del registro histórico de las acciones llevadas a cabo por el usuario, permitiendo llevar trazabilidad y apoyando los procesos de auditoría. | |

### Catálogo de Hallazgos

| **ID** | **Hallazgo** | **Descripción/Causa** | **Capacidad Asociada** |
| --- | --- | --- | --- |
| HAS-01 | Diseño y documentación de la arquitectura de seguridad | Dado a que se vienen trabajando en la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, se ve la necesidad de relacionarlo a la arquitectura empresarial de la entidad | CAS-01 |

### Catálogo de Brechas

| **ID** | **Acción** | **Descripción** | **Hallazgos Asociados** |
| --- | --- | --- | --- |
| BAS-002 | Crear | Arquitectura de seguridad | HAS-02 |

### Catálogo de Necesidades PESI

| **ID** | **NECESIDAD** | **DESCRIPCIÓN** |
| --- | --- | --- |
| SG-NC-PEH | Pruebas Ethical Hacking | Con el objetivo de fortalecer la infraestructura tecnológica de la entidad se necesita realizar pruebas de penetración e Intrusión, permitiendo la identificación y corrección temprana de las brechas de seguridad minimizando posibles eventos o incidentes de seguridad. |
| SG-NC-CAT | Correlación Activos Tecnológicos | Con el objetivo de conocer la relación que existe entre los dispositivos tecnológicos, se hace necesario realizar la identificación de dependencias con otros servicios y/o dispositivos. |
| SG-NC-PFI | Prevención de Fuga DLP | Con el objetivo de proteger la información sensible de la entidad contra fuga de información, se hace necesario contar con soluciones y/o herramientas que monitoricen la red de la entidad. |
| SG-NC-VID | Virtualización | Con el objetivo de minimizar los riesgos asociados a la pérdida de información, fuga de información, obsolescencia tecnológica, se hace necesario contar con esquemas de virtualización que permitan la interacción de forma adecuada con la infraestructura tecnológica de la entidad |
| SG-NC-AKY | AntiKeyLogger | Con el objetivo de proteger la integridad de información financiera y en cumplimiento de la resolución SDH-316, se hace necesario contar con herramientas tecnológicas que impidan la captura de la digitación de teclas por parte de las personas que desempeñan esta labor. |
| SG-NC-AMW | Antimalware | Con el objetivo de proteger a la red corporativa de posible infección de software malicioso, se hace necesario contar con herramientas y/o soluciones que analicen el tráfico de información de la red, permitiendo la detección y contención de posibles softwares maliciosos. |
| SG-NC-DDOS | AntiDDOS | Con el objetivo de proteger la disponibilidad de los servicios de la entidad, se hace necesario contar con herramientas y/o soluciones que permitan prevenir ataques de denegación de servicio. |
| SG-NC-IPS | IDS - IPS | Con el objetivo de prevenir posibles eventos y/o incidentes de seguridad de la información, se hace necesario contar con herramientas y/o soluciones que permitan monitorear de forma activa la infraestructura tecnológica de la entidad. |
| SG-NC-MBS | Membresías | Con el objetivo de conocer de forma temprana vulnerabilidades y buenas prácticas en la materia, se hace necesario contar con membresías a comunidades que permitan conocer alertas tempranas que minimicen posibles eventos y/o incidentes de seguridad. |

### Catálogo de requerimientos PESI

| **ID** | **REQUERIMIENTO** | **DESCRIPCIÓN** |
| --- | --- | --- |
| SG-RQ-GVT | Gestión de Vulnerabilidades | Se debería obtener oportunamente información acerca de las vulnerabilidades técnicas de los sistemas de información que se usen; evaluar la exposición de la organización a estas vulnerabilidades, y tomar las medidas apropiadas para tratar el riesgo asociado. |
| SG-RQ-DRP | Plan Recuperación de Desastres | Asegurar la disponibilidad de instalaciones de procesamiento de información.  Las instalaciones de procesamiento de información se deberían implementar con redundancia suficiente para cumplir los requisitos de disponibilidad. |
| SG-RQ-BCP | Plan Continuidad de Negocio | La entidad debería determinar sus requisitos para la seguridad de la información y la continuidad de la gestión de la seguridad de la información en situaciones adversas, por ejemplo, durante una crisis o desastre. Esta actividad deberá ser gestionada por la Oficia Asesora de Planeación. |
| SG-RQ-GSC | Gestor de Contraseñas | Los sistemas de gestión de contraseñas deberían ser interactivos y deberían asegurar la calidad de las contraseñas. |
| SG-RQ-SBS | Borrado Seguro | Se deberían verificar todos los elementos de equipos que contengan medios de almacenamiento, para asegurar que cualquier dato sensible o software licenciado haya sido  retirado o sobrescrito en forma segura antes de su disposición o reúso. |

## Brechas de los Procesos Institucionales

| **ítem** | **Proceso** | **ID** | **Hallazgo** | **Estado** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Direccionamiento Estratégico e Innovación | BPI-001 | Automatización del procedimiento de seguimiento a los riesgos administrativos, corrupción, seguridad de la información, entre otros | Sin Ejecutar |
| BPI-002 | Automatización del proceso al seguimiento de los indicadores institucionales. | Sin Ejecutar |
| BPI-003 | Integración de instrumentos de planeación (o plataforma estratégica) en módulos que redunden en un sistema unificado (automatización de indicadores, activos de información, riesgos, plan de adecuación, plan de acción por procesos, continuación de la necesidad proyectos...). | Sin Ejecutar |
| 3 | Planificación de la Intervención Vial | BPI-004 | Implementación del módulo de georreferenciación de obras de bioingeniería en SIGMA. | En Desarrollo |
| BPI-005 | Sistematización de las unidades de muestreo geográficas con SIGMA | En Desarrollo |
| BPI-006 | Interoperabilidad con el aplicativo de captura de información del IDU, específicamente en el tema de espacio público. | Sin Ejecutar |
| BPI-007 | Implementación del módulo de ejecución de obras para la gestión de la infraestructura vial | En Desarrollo |
| BPI-008 | Generación de tableros de control de alertas e indicadores asociado a la territorialización | Sin Ejecutar |
| 5 | Intervención de la Malla Vial | BPI-009 | Generación de tableros de control de alertas e indicadores | En Desarrollo |
| BPI-010 | Implementar el módulo de costos de intervención en el sistema de gestión de contabilidad y costos. | En Desarrollo |
| BPI-011 | Sistematización de formatos de recolección de información y bases de datos en Excel | En Desarrollo |
| 6 | Gestión de Recursos Físicos | BPI-012 | Sistematización del procedimiento de préstamos de almacén | Sin Ejecutar |
| BPI-013 | Sistematización del procedimiento de identificación y marcado de bienes, incluyendo el registro, cargue y movimientos | Sin Ejecutar |
| 7 | Gestión Contractual | BPI-014 | Generación de tableros de control de alertas e indicadores | Sin Ejecutar |
| BPI-016 | Descargue masivo a nivel expediente - ORFEO de manera ordenado | Desarrollada |
| BPI-017 | Automatización del procedimiento de seguimiento a los riesgos administrativos | Sin Ejecutar |
| 8 | Gestión Financiera | BPI-018 | Interoperabilidad de los sistemas de información que generan los documentos presupuestales para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la entidad como el pago de contratistas. | En Desarrollo |
| 9 | Gestión de Laboratorio | BPI-019 | Sistematización de bases de datos que se llevan en Excel | En Desarrollo |
| BPI-020 | Sistematización y generación de informes de los formatos de los ensayos realizados | En Desarrollo |
| 10 | Gestión de Talento Humano | BPI-021 | Implementación de los módulos de SIGEP de bienestar e incentivos, capacitación, salud en el trabajo y nomina | Desarrollada |
| BPI-022 | Implementación de una aplicación de formación, capacitación y entrenamiento | Desarrollada |
| 11 | Gestión Ambiental | BPI-023 | Generación de tableros de control de alertas e indicadore | Sin Ejecutar |
| BPI-024 | Sistematización de formatos de recolección de información | Desarrollada |
| BPI-025 | Automatización de actas de vecindad | Desarrollada |
| BPI-026 | Aplicación para la caracterización de los grupos de interés | Desarrollada |
| 12 | Gestión Documental | BPI-027 | Implementación de un repositorio digital seguro de almacenamiento para el resguardo y preservación del archivo central digital. | Desarrollada |
| BPI-028 | Sistematización de la base de datos de consulta y préstamo del archivo físico | Sin Ejecutar |
| BPI-029 | Implementación de los lineamientos establecidos por el Sistema de Gestión Documental Archivístico en ORFEO | Sin Ejecutar |
| BPI-030 | Automatización de la ventanilla única | Sin Ejecutar |
| BPI-031 | Apoyo a la identificación de la producción documental en archivos de gestión | Sin Ejecutar |
| BPI-032 | Definición e implementación del plan de migración de producción documental electrónica fuera de ORFEO (correo, OneDrive, file Server…) Piloto | Sin Ejecutar |
| BPI-033 | Implementación de proceso de Transferencias Primarias Electrónicas en ORFEO | Sin Ejecutar |
| BPI-034 | Apoyo al proceso de Inventario del contenido de medios ópticos | Sin Ejecutar |
| BPI-035 | Definición de las políticas de aseguramiento de seguridad de información del proceso de gestión documental | Sin Ejecutar |
| 13 | Control, Evaluación y Mejora de la Gestión | BPI-036 | Automatización del procedimiento de seguimiento a los riesgos administrativos | Sin Ejecutar |
| BPI-037 | Automatización del procedimiento de supervisión a los planes de mejoramiento | Sin Ejecutar |
| BPI-038 | Automatización del procedimiento de auditoría interna | Sin Ejecutar |

# Portafolio de Iniciativas, Proyectos y Mapa de Ruta

## Catálogo de Iniciativas

| **ID** | **Descripción** | **Brecha Asociada** |
| --- | --- | --- |
| INI-001 | Fortalecimiento y mantenimiento del Marco de Referencia de la Arquitectura Empresarial de la Entidad | BGO-001 BINF-001 BINF-003 BINF-004 BINF-006 BST-001 BPI-006 |
| INI-002 | Actualización y documentación del Plan Estratégico de Tecnologías de Información – PETI para la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV |  |
| INI-003 | Construcción, actualización y modelamiento de los artefactos matrices y catálogos de la arquitectura empresarial de la entidad | BAE-001 BAE-002 BAS-002 |
| INI-004 | Planear, definir e implementar directrices y lineamientos que fortalezcan el marco de gestión y gobernabilidad de TI | BES-001 |
| INI-005 | Actualización y desarrollo del plan de Transformación digital para la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV |  |
| INI-006 | Apoyar a la implementación de la PMO y esquema de madurez de la Entidad |  |
| INI-007 | Fortalecimiento e implementación de artefactos del dominio de Información |  |
| INI-008 | Formulación del Modelo de Referencia para el procesamiento del dato en la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV |  |
| INI-009 | Sigma – Desarrollo e implementación del Sistema de Información Georreferenciada Misional – Fase IV | BPI-004 BPI-005 BPI-007 BPI-011 BPI-019 BPI-020 |
| INI-010 | Diseño de la arquitectura de referencia para la implementación de los servicios en la ventanilla única de la Entidad | BPI-030 |
| INI-011 | PES – Adquisición e implementación del sistema para el direccionamiento estratégico de la Entidad |  |
| INI-012 | Apoyar la implementación del sistema de integración de políticas MIPG | BPI-001 BPI-002 BPI-003 BPI-017 BPI-036 BPI-037 BPI-038 |
| INI-013 | Adquisición e implementación del Sistema de Planificación de Recursos Empresariales – ERP | BPI-012 BPI-013 |
| INI-014 | BPM – Implementación solución Calíope - Contabilidad de Costos | BPI-010 |
| INI-015 | CALIOPE - Cuentas de Cobro | BPI-018 |
| INI-016 | Diseño y definición del Modelo de Requisitos de Documentos Electrónicos – MOREQ |  |
| INI-017 | Acompañamiento en el diseño y planeación de los términos de referencia para la adquisición del SGDEA para la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV. |  |
| INI-018 | Acompañamiento al proceso de Gestión Documental para la adquisición e implementación del SGDEA para la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV |  |
| INI-019 | Diseño y generación herramientas de inteligencia de negocio para el análisis y aprovechamiento de la información en la Entidad | BPI-008 BPI-009 BPI-014 BPI-023 |
| INI-020 | Apoyo a la implementación de la Sala de Obras de la Entidad |  |
| INI-021 | IA - Detectar y georreferenciar las fallas en los pavimentos |  |
| INI-022 | Diseño del plan de gestión de capacidad de la infraestructura tecnológica de la Entidad | BST-003 |
| INI-023 | Diseño del plan de gestión de continuidad y disponibilidad de la infraestructura tecnológica de la Entidad | BST-002 SG-RQ-DRP |
| INI-024 | Diseño e implementación del proyecto de conectividad del Sumapaz |  |
| INI-025 | Adquisición de aplicaciones y herramientas para fortalecer la seguridad de las operaciones y las comunicaciones en la Entidad | SG-NC-PEH SG-NC-CAT SG-NC-PFI SG-NC-VID SG-NC-AKY SG-NC-AMW SG-NC-DDOS SG-NC-IPS SG-NC-MBS SG-RQ-GSC SG-RQ-SBS |
| INI-026 | Automatización de la Torre de Bacheo - Fase I |  |
| INI-027 | Diseño, planeación y fortalecimiento de los programas de formación y capacitación tecnológica en la solución de e-learning de la Entidad |  |
| INI-028 | Actualización e implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información |  |
| INI-029 | Implementación de auditorías y pruebas de Ethical Hacking |  |

Tabla 36. Catálogo de Iniciativas de TI vigencia 2023 - 2024

## Hoja de Ruta





Ilustración 13. Mapa de Ruta

# Plan de Comunicaciones

El plan de comunicaciones del Plan Estratégico de Tecnologías de Información - PETI es una estrategia creada por el proceso de “estrategia y gobierno de TI”, con el fin de comunicar la transformación tecnológica, las iniciativas propuestas y los proyectos planeados dentro del plan. Esto se realiza, con el propósito de generar sensibilización y divulgación del estado actual de ejecución del PETI en la Entidad como se muestra en la Tabla 18:

| **Categoría o Proceso** | **¿Qué se Comunica?** | **¿Cuándo se Comunica?** |
| --- | --- | --- |
|
| Planeación estratégica | Misión, Visión, Objetivos | Semestral |
| Gestión tecnológica | Políticas de Gestión de TI | Trimestral |
| Gestión tecnológica | Catálogo de Servicios de TI | Semestral |
| Gestión tecnológica | Resultados del Modelo de Madurez de TI | Anual |
| Gestión tecnológica | Portafolio de Proyectos de TI | Semestral |
| Gestión tecnológica | Portafolio de Proyectos de Seguridad | Semestral |

Tabla 37. Plan de Comunicaciones

**Revisión y Aprobación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elaborado y/o Actualizado por** | **Validado por:**  **Líderes (Estratégico u Operativo) del Proceso:** | **Aprobado:** |
| **José Hugo León Escobar/**  **Gloria Méndez Ruiz**  **Contratistas / Proceso EGTI** | Firma: | Firma: |
| **Acompañamiento Asesor OAP:** |
| **Christian Medina Fandiño**  **Contratista/ Proceso DESI** | **Martha Patricia Aguilar Copete**  **Secretaria General** | **Juan Hernando Lizarazo Jara**  **JEFE (E)- OAP** |

**Control de Cambios**

| **Versión** | **Descripción** | **Fecha** | **Aprobado** |
| --- | --- | --- | --- |
| 001 | Creación de acuerdo con los requerimientos del proceso Sistemas de Información y Tecnología. | SEPTIEMBRE 2015 | Jefe Oficina Asesora de Planeación |
| 002 | Actualización de acuerdo con los requerimientos del proceso Sistemas de Información y Tecnología, a los lineamientos del Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá, D. C., 2016 – 2020 "BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS” | DICIEMBRE 2016 | Jefe Oficina Asesora de Planeación |
| 003 | Se actualiza el PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN- PETI- que se ajusta de acuerdo con la metodología del MINTIC, la alta consejería de TIC del Distrito y de acuerdo con el ejercicio de Arquitectura Empresarial del año 2017. Este documento despliega la estrategia de TI de la entidad y contiene el mapa de ruta de los proyectos de TI que realizará la UAERMV de la actualidad al año 2023. Para realizar este plan se actualizaron varios de los artefactos del ejercicio de Arquitectura Empresarial. El PETI es un documento dinámico que debe ser actualizado anualmente. | Noviembre 2018 | Jefe Oficina Asesora de Planeación |
| 004 | Se ajusta el documento con base a la nueva guía de elaboración del PETI actualizando los diferentes ítems y teniendo en cuenta el presupuesto del 2020. Adicionalmente se ajusta el mapa de ruta. | Octubre del 2019 | Jefe Oficina Asesora de Planeación |
| 005 | Se ajusta el documento con base a la guía de elaboración del PETI, al Plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del Distrito Capital 2020-2024 y teniendo en cuenta el presupuesto del 2021, así mismo se ajusta el mapa de ruta. | Diciembre del 2020 | Jefe Oficina Asesora de Planeación |
| 006 | Se ajustan las siguientes secciones del documento de acuerdo con el proceso de actualización realizado según la guía dispuesta por MinTIC para la realización del PETI   * Ajuste del contexto institucional, donde se actualizo los elementos que componen la estrategia institucional. * Ajuste de la alineación estratégica, donde se especificaron los motivadores estratégicos y su actualización con la estrategia institucional. * Ajuste de los modelos estratégico de TI y el de gestión y gobierno de TI, donde se definieron y actualizaron los componentes que articulan los procesos de TI con la institución. * Se realizo la actualización de la situación actual de los procesos de TI con respecto al marco de arquitectura empresarial del estado y la política de gobierno digital. * Se realizo el diagnostico de las brechas de sistematización de los procesos institucionales. * Fueron incluidos proyectos para dar alcance y soportar las iniciativas y necesidades de sistematización se materializaron para la vigencia 2022 - 2023 | Diciembre del 2021 | Jefe Oficina Asesora de Planeación |
| 007 | Se realizó la actualización de las siguientes secciones del documento de conformidad con el contexto de la Entidad, las necesidades de los procesos institucionales y las políticas, lineamientos y documentos de los procesos de TI que se desarrollaron en la vigencia 2022:  • Ajuste del contexto institucional, donde se actualizaron los elementos referentes a la estrategia de la institución y la política de gobierno digital y el modelo de seguridad y privacidad de la información.  • Ajuste al modelo de gestión y gobierno institucional y el de TI, donde se actualizaron los componentes estratégicos.  • Se realizó la actualización del nivel de madurez con respecto al marco de referencia del estado colombiano, dispuesto por MinTIC.  • Se actualizó el estado del diagnóstico de brechas de sistematización de los procesos institucionales. | Diciembre del 2022 | Jefe Oficina Asesora de Planeación |

1. Contrato 460 de 2016 y proyecto GODI Fase I, Fase II y Fase III [↑](#footnote-ref-2)
2. Tomado de https://ods.dnp.gov.co/es [↑](#footnote-ref-3)
3. Se aclara que se realiza una mezcla entre los dos tipos de principios [↑](#footnote-ref-4)