

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN – PETI 2026

**MINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y
TERRITORIO**

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES



CONTENIDO

1.	MARCO ESTRATÉGICO	3
2.	INTRODUCCIÓN	3
3.	OBJETIVO	5
4.	ALCANCE.....	5
5.	MARCO NORMATIVO.....	6
6.	RESPONSABLES.....	9
7.	DEFINICIONES.....	9
8.	DESARROLLO DEL PLAN	12
8.1.	DIAGNÓSTICO.....	12
8.1.1.	RUPTURAS ESTRATÉGICAS.....	12
8.1.2.	ENTENDIMIENTO ORGANIZACIONAL.....	14
8.1.3.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL MVCT	15
8.1.4.	GRUPO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PETI	16
8.1.5.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	17
8.1.6.	ENTIDADES DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	18
8.1.6.1.	COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	19
8.1.6.2.	FONDO NACIONAL DE VIVIENDA	20
8.2.	MATRIZ OPERATIVA DEL PLAN.....	20
9.	PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL.....	22
9.1.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS DE TI.....	23
9.2.	PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS SECTORIALES.	23
10.	ALINEAMIENTO TIC CON LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL	24
10.1.	MISIÓN TIC.....	25
10.2.	VISIÓN TIC.....	25
10.3.	OBJETIVOS Y METAS ESTRATÉGICAS TIC.....	25
10.4.	COMPONENTES DE LA GESTIÓN TIC.....	26
10.4.1.	IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DEL GOBIERNO DIGITAL EN EL MVCT	30

10.5.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL OFICINA TIC.....	32
10.6.	GOBIERNO DE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL.....	39
10.6.1.	DEFINICIÓN DEL GRUPO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL -	
MAE.LI.PA.03	40	
10.6.2.	EQUIPO ARQUITECTURA EMPRESARIAL	40
10.6.3.	FUNCIONES EQUIPO ARQUITECTURA EMPRESARIAL	42
10.6.4.	ROLES Y RESPONSABILIDADES	42
10.7.	ESTRATEGIA TI.....	43
10.8.	GOBIERNO TI.....	44
10.9.	MODELO DE GESTIÓN DE TI	45
10.10.	ESTRATEGIA Y GOBIERNO DE DATOS	46
10.11.	GESTIÓN DE INFORMACIÓN.....	46
10.12.	SISTEMAS DE INFORMACIÓN	47
10.13.	SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....	48
10.14.	USO Y APROPIACIÓN.....	48
10.15.	CIBERSEGURIDAD.....	49
11.	SITUACIÓN OBJETIVO	49
11.1.	MATRIZ OPERATIVA DEL PLAN.....	50
12.	RECURSOS	55
13.	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PLAN	57
13.1	EVALUACIÓN HOJA DE RUTA	57
13.2	INDICADORES DE GESTIÓN TIC	58
13.3	PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI	60
14.	CONTROL DE CAMBIOS	61

1. MARCO ESTRATÉGICO

ARTICULACIÓN MARCO ESTRATÉGICO	
Objetivo de Desarrollo Sostenible	N/A
Plan Nacional de Desarrollo (vigencia)	5.31. Bloque estratégico III 3. Bloque habilitador de la convergencia regional
Plan Estratégico Sectorial (vigencia)	N/A
Plan Estratégico Institucional (vigencia)	<i>5. Fortalecimiento institucional y gestión social.</i>
Política Modelo Integrado de Planeación y Gestión	Gobierno Digital
Proceso Institucional	Gestión de tecnologías de la Información y las Comunicaciones

2. INTRODUCCIÓN

La creación de un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (en adelante PETI), para el sector de vivienda en Colombia permite la alineación entre las estrategias del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y su manejo de las Tecnologías de Información y Comunicaciones – TIC, además de dar el norte y mapa de ruta para convertir a la entidad en una sola fuerza, que pretende aportar valor de forma eficiente y de gran impacto en los procesos de negocio institucionales.

El sector Administrativo de Vivienda, Ciudad y Territorio en Colombia es liderado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (en adelante el MVCT), entidad responsable de formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico. Sin embargo, el Ministerio representa tan sólo una parte del sector, el cual está conformado por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), el Fondo Nacional de Vivienda (Fonvivienda) y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT); el cual exige la articulación permanente e intercambio de información con una gran variedad de actores, entidades y sectores.

Las responsabilidades del MVCT, como eje central del sector de vivienda, son ejercidas en línea con los siguientes preceptos constitucionales:

-Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda¹.

-Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado.... es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional...el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable².

El PETI se articula con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Estratégico del Sector, y el Plan Estratégico Institucional del Ministerio conforme a lo previsto en el artículo 29 de la Ley 152 de 1994 ³, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030 y con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG Versión 6, de Diciembre 2024), que da los parámetros para la planeación y gestión pública conforme a la aplicación del Decreto único reglamentario del sector de función pública número 1083 de 2015 y del Decreto 612 de 2018 (Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado), "...en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones". Por otra parte, el Decreto 415 de 2016, en su artículo 1 da los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de TIC para la ejecución de las políticas, lineamientos, planes, programas, proyectos de tecnologías y sistemas de información en el Ministerio, los cuales están establecidos por el Mintic en la Política de Gobierno Digital y se complementan en el Marco de Arquitectura Empresarial⁴.

El Ministerio requiere de instrumentos para la toma de decisiones que permitan hacer un seguimiento oportuno de la gestión. que responda al tamaño y las necesidades del sector, así como al intercambio de información con los diferentes actores. Estos instrumentos deben soportar las estrategias, herramientas de política y el oportuno desarrollo de los procesos, a través de los cuales se ejercen las funciones de la entidad. Lo anterior implica contar con información oportuna, pertinente y de calidad que pueda nutrir el ejercicio de toma de decisiones y la ejecución de las diferentes funciones.

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETI) es el mecanismo que se utiliza para expresar la Estrategia de TI de la entidad, e incluye una visión, indicadores, el mapa de ruta, el plan de comunicación y una

¹ Artículo 51 de la Constitución

² Artículo 356 y 357 de la Constitución

³ Ley 152 de 1994 <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=327>

⁴ Arquitectura TI Colombia <http://www.Mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-channel.html>

descripción de los aspectos financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc., necesarios para la puesta en marcha y gestión de este plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución, en este sentido, cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.

El portafolio de proyectos/hoja de ruta que se relaciona en este PETI para el Ministerio ha sido construido considerando iniciativas transformacionales que han logrado un avance en la entidad en el apoyo de TIC a la misionalidad, la generación de capacidades institucionales y de las personas.

La hoja de ruta implementa y representa la estrategia TIC, a través de proyectos e iniciativas. De igual forma la estrategia TIC, se mide a partir del indicador “Avance en la implementación de las actividades (mapa de ruta) del PETI” relacionado en el PAI y que permite medir el avance en la implementación del PETI donde se mide el progreso en de la implementación de proyectos e iniciativas.

3. OBJETIVO

Generar estrategias que apoyen las necesidades de información de la entidad, el uso y acceso de la tecnología a corto, mediano y largo plazo, administrar de manera eficiente los recursos tecnológicos, los sistemas de información y la información materializada en datos impulsando la transformación digital en el Ministerio.

Como objetivos específicos se establecen:

- Definir la estrategia TI de acuerdo con los servicios de TI y sus procesos (Capítulo 8 – Alineamiento TIC con la Estrategia Institucional).
- Realizar el análisis de la situación actual y estado deseado, identificando las oportunidades de mejora (Capítulo 7.4 – Análisis de la Situación Actual y Capítulo 9 – Situación Objetivo).
- Definir las acciones de mejora para los servicios y procesos (Capítulo 11 – Modelo de Planeación).
- Generar el mapa de ruta del PETI (11.1 – Mapa de Ruta).
- Planear los proyectos de tecnologías para la estrategia de transformación digital de manera ágil, entendible, fácil y concreta (11.1 – Mapa de Ruta).

4. ALCANCE

El PETI inicia con la identificación de las actividades propuestas para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2026, continua con la verificación del cumplimiento de dichas actividades y finaliza con el análisis de la ejecución presupuestal de los proyectos establecidos en el PETI para el presente período.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información es actualizado de forma anual, como respuesta a las situaciones cambiantes del entorno misional y tecnológico. Por ejemplo, la aprobación del plan Nacional de Desarrollo puede implicar un cambio en la hoja de ruta, agregando proyectos claves para el cumplimiento de metas trazadas para el sector.

El cumplimiento de proyectos e iniciativas de manera temprana puede motivar la inclusión de algunas nuevas y la inclusión de nuevas metas estratégicas, también puede motivar una actualización.

El presente documento describe el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el cual expresa la Estrategia de TI durante la vigencia 2023-2026, al igual que describe los lineamientos para el Sector Vivienda, en materia de tecnologías de la información, los cuales son influenciados y dirigidos desde el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

El PETI hace parte integral de la estrategia de la Entidad y es el resultado de un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI, el cual abarca las fases definidas por MinTIC para su construcción y se ajusta a la estrategia de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - OTIC del Ministerio.

Esta estrategia de TI está acorde a la misión y visión institucional, al Plan Nacional de Desarrollo 2023-2026 y al Plan Estratégico Institucional vigente. El PETI está construido de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Política de Gobierno Digital, el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial – MRAE, para la Gestión de TI del Estado colombiano, así como otros marcos de referencia como COBIT, ITIL, TOGAF y PMI, entre otros.

La actualización del PETI y su aprobación, se realiza utilizando la metodología propuesta por la guía G.ES.06 (Cómo Estructurar el PETI) de MinTIC y las recomendaciones de la guía MGGTI.G.ES (Guía del Dominio de Estrategia de TI) que garantizan que permanece alineado con la misión y los objetivos estratégicos de la entidad.

5. MARCO NORMATIVO

El Ministerio nace con el artículo 14 de la Ley 1444 del 2011, por medio de la cual se escinden varios Ministerios, se otorgan precisas facultades extraordinarias al presidente de la República para modificar la estructura de la administración pública,

cuyo objeto es "formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda, y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico".

Mediante el decreto 1499 de 2017, se modifica el decreto 1083 de 2015 y se definen los lineamientos del modelo integral de planeación y gestión para el desarrollo administrativo y la gestión de la calidad para la gestión pública.

Mediante el decreto 1008 de 2018 y 767 de 2022, se define y se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital, la cual tiene por objeto promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital, además mediante Decreto 2573 de 2014, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 (actualizada por la Ley 1978 de 2019, la Ley 1453 de 2011, el Decreto Legislativo 554 de 2020, la Ley 2108 de 2021, la Ley 2294 de 2023 y el artículo 372 de la Ley 2294 de 2023).y que en el mismo decreto se define el componente de Privacidad y Seguridad de la información que incluye el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI)⁵, y para ello cuenta con una serie de documentos y de formatos para ayudar a las entidades a cumplir con lo solicitado, en materia de seguridad de la información, permitiendo abordar de manera detallada cada una de las fases del modelo, buscando a su vez comprender cuales son los resultados a obtener y como desarrollarlos.

El PETI está reglamentado en el Decreto 612 de 2018, por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado, en el cual, en el artículo 1, se requiere la Integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción. Para ello, las entidades del Estado, de acuerdo con el ámbito de aplicación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, al Plan de Acción de que trata el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, deberán integrar - todos los planes institucionales y estratégicos entre los que se encuentran el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI.

Tabla 1 Normas y documentos de referencia del PETI

TIPO DE NORMA	NÚMERO	AÑO	Descripción - Epígrafe
---------------	--------	-----	------------------------

⁵ Documento Maestro MSPI – MinTIC - https://gobiernodigital.mintic.gov.co/seguridadyprivacidad/704/articles-237872_maestro_mspl.pdf

TIPO DE NORMA	NÚMERO	AÑO	Descripción - Epígrafe
Decreto	767	2022	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto	088	2022	Por el cual se adiciona el Título 20 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentar los artículos 3, 5 Y 6 de la Ley 2052 de 2020, estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea.
Decreto	338	2022	Por medio del cual se establece los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, la identificación de infraestructuras críticas ciberneticas y servicios esenciales, la gestión de riesgos y la respuesta a incidentes de Seguridad Digital.
Decreto	1064	2020	Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto	620	2020	Por el cual se subroga el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente los artículos 53, 54, 60, 61 Y 64 de la Ley 1437 de 2011, los literales e, j y literal a del parágrafo 2 del artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, el numeral 3 del artículo 147 de la Ley 1955 de 2019, y el artículo 9 del Decreto 2106 de 2019, estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
Resolución	746	2022	Por la cual se fortalece el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la Resolución No.500 de 2021.
Resolución	924	2020	Expedida por MinTIC. Por la cual se actualiza la Política de Tratamiento de Datos Personales del Ministerio/ Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se deroga la Resolución 2007 de 2018.
Directiva Presidencial	003	2021	Lineamientos para el uso de servicios en la nube, Inteligencia artificial, seguridad digital y gestión de datos.

Fuente - Propia MVCT

6. RESPONSABLES

El líder de proceso para la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) es la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (OTIC) del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

7. DEFINICIONES

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

Arquitectura Empresarial Actual (AS-IS): Es la definición de la situación actual del proceso. Ayuda a generar claridad respecto a cómo se ejecutan las cosas y cuáles son los desalineamientos.

Arquitectura Empresarial Objetivo (To Be): Está definiendo el futuro de la situación del proceso, es decir, donde se quiere llegar. Posibilita realizar un efectivo alineamiento de los procesos de negocios con la estrategia corporativa.

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

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

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

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

Acuerdo Marco de Precios (AMP): Es un contrato entre un representante de los compradores y uno o varios proveedores, que contiene la identificación del bien o servicio, el precio máximo de adquisición, las garantías y el plazo mínimos de entrega, así como las condiciones a través de las cuales un comprador puede vincularse al acuerdo.

BRM: Viene del término “Business Relationship Manager” o gestor de relaciones con el negocio. Es la persona que se encarga de realizar el enlace de TI y todas las áreas de la entidad, para canalizar sus requerimientos y entender los mismos con el propósito de gestionar las soluciones requeridas.

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

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

Catálogo de Servicios de TI: Contiene los servicios que la oficina TI presta a las demás dependencias de la organización.

Capacidades de TI: Establece la disponibilidad de los recursos tecnológicos que necesita la entidad para su funcionamiento.

Catálogo de Sistemas de Información: Expone los sistemas o aplicativos disponibles para la entidad y sus diferentes usuarios.

Catálogo de Servicios Tecnológicos: Presenta la disponibilidad de equipos e infraestructura tecnológica a la entidad.

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

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

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

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

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

IT+4: Es un modelo integral que está alineado con la estrategia empresarial u organizacional y permite desarrollar una gestión de TI que genere valor estratégico para la organización y sus clientes.

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

Marco de Interoperabilidad: Proceso que contribuye a la entrega de servicios digitales, de manera completa, adecuada, minimizando los pasos y evitando el desplazamiento del ciudadano a diversas entidades para obtener la información necesaria de una entidad y acceder así a sus derechos y obligaciones con el Estado. Es la herramienta que acompaña a las entidades en el desarrollo de sus capacidades de intercambio de información.

Mesa de Servicio: Centro de Atención al Usuario, es un conjunto de recursos tecnológicos y humanos, que prestan servicios a los usuarios para gestionar y solucionar las diferentes situaciones presentadas por los usuarios de TI.

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

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

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

Política de TI: Orienta la toma de decisiones de la Oficina TIC para alcanzar ciertos objetivos.

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

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

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

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

TOGAF: Viene del término en inglés *The Open Group Architecture Framework*, es un marco de referencia de arquitectura empresarial, un método de desarrollo de arquitectura, y guías y herramientas para aplicar este método considerando un análisis completo de cualquier tipo de organización.

Visión Estratégica: Refiere a la habilidad de comprender y prevenir los cambios del mercado.

8. DESARROLLO DEL PLAN

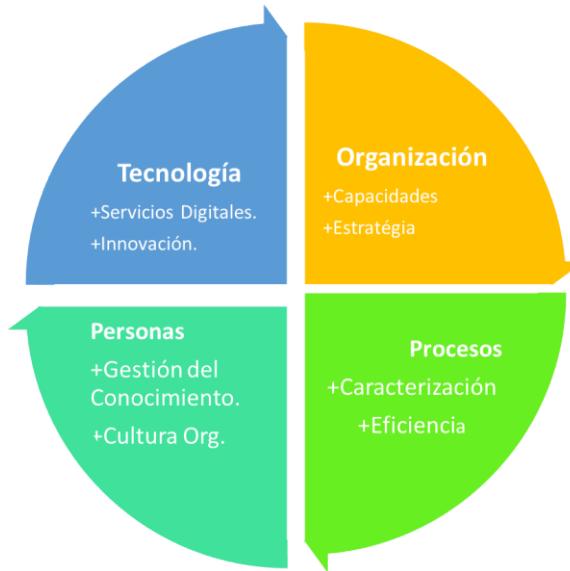
8.1. DIAGNÓSTICO

8.1.1. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

En principios de la transformación digital y tomando como referencias las recomendaciones de MinTIC de su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y conforme a lo establecido en el CONPES 3975 de 2019 “Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial”, el Ministerio acoge estrategias e iniciativas que impulsen la Transformación Digital en la entidad, de esta manera la Oficina TIC, se convierte en el habilitador que permite integrar nuevas tecnologías a los procesos, trámites y servicios de la entidad, buscando generar eficiencia administrativa y valor público a los grupos de interés.

Esta transformación se fundamenta en cuatro pilares fundamentales: tecnología; las personas y experiencia de los grupos de interés; la organización y la cultura empresarial; y los procesos.

Ilustración 1 - Pilares de la Transformación Digital en el Ministerio



Fuente - Propia MVCT

Se debe tener presente que el éxito de la implementación de la transformación digital requiere el cumplimiento de estos lineamientos:

- Impulsar formas de trabajo colaborativo, productivo y flexible.
- Conocer a los grupos de interés mediante la gestión eficaz de datos.
- Fomentar el liderazgo y gobernanza tecnológica garantizando el uso de estándares y buenas prácticas.
- Impulsar la gestión del cambio mediante la apropiación de una cultura digital innovadora, proactiva y autogestionada.
- Proveer servicios tecnológicos.
- Definir arquitecturas de infraestructura de TI o de servicios tecnológicos que evidencien la priorización en el uso de servicios de computación en la nube (cloud computing).
- Disponer de arquitecturas de interoperabilidad de aplicaciones y/o sistemas de información que permitan el intercambio de información de manera efectiva y automática.
- Implementar modelos de gestión y gobierno de TI, que permitan el cumplimiento de la estrategia de TI de la entidad, alineado con el Marco de

Referencia del MinTIC (MRAE.DM Documento Maestro del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial, MinTIC)⁶.

- Establecer estrategias para aumentar la toma de decisiones públicas a partir de datos abiertos de calidad.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.

Fortalecer el equipo humano de la institución pública y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC.

8.1.2. ENTENDIMIENTO ORGANIZACIONAL

Esta sección busca ofrecer un contexto frente a la estructura, procesos, planes, metas y programas del MVCT y la Oficina TIC, con el fin abordar el PETI, de manera integral y poder impulsar el cumplimiento de las metas organizacionales y la implementación de la transformación digital.

8.1.2.1. PLATAFORMA ESTRATÉGICA

8.1.2.1.1. MISIÓN

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio define e implementa la política pública a través de programas y proyectos que articulen el acceso al agua, saneamiento básico, ordenamiento territorial, desarrollo urbano, gestión integral del recurso hídrico, soluciones de vivienda y la sostenibilidad, adaptados a las necesidades de los territorios para mejorar la calidad de vida de la población⁷.

8.1.2.1.2. VISIÓN

En el año 2030, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio habrá fortalecido la política de hábitat integral que permita el ordenamiento territorial alrededor del agua, ampliar la cobertura de acceso a los servicios públicos de agua y saneamiento básico y la gestión integral de los residuos sólidos, así como el acceso a soluciones de vivienda para la población atendiendo las necesidades de los territorios, y fortaleciendo las capacidades institucionales de los mismos.

8.1.2.1.3. OBJETIVO

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio fue creado mediante el artículo 14 de la Ley 1444 de 2011, con objetivos y funciones escindidos del Ministerio de

⁶ MRAE – MinTIC - https://mintic.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-204807_recurso_2.pdf

⁷ Tomado de <https://minvivienda.gov.co/ministerio>

Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, como cabeza del Sector Administrativo de Vivienda, Ciudad y Territorio. De acuerdo con lo establecido por el Decreto 3571 de 2011, tiene por objetivo primordial lograr, en el marco de la ley y sus competencias, formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda, y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.

8.1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL MVCT

Según Decreto 3571 de 2011 Por el cual se establecen los objetivos, estructura, funciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y se integra el sector administrativo de Vivienda, Ciudad y Territorio. es la siguiente:

1. Despacho de la Ministra (o)

- 1.1. Oficina Asesora Jurídica
- 1.2. Oficina de Control Interno
- 1.3. Oficina Asesora de Planeación
- 1.4. Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

2. Despacho del Viceministro de Vivienda

- 2.1. Dirección del Sistema Habitacional
- 2.2. Dirección de Inversiones en Vivienda de Interés Social
 - 2.2.1. Subdirección de Subsidio Familiar de Vivienda
 - 2.2.2. Subdirección de Promoción y Apoyo Técnico
 - 2.2.3. Subdirección de Subsidio y Ejecución de Vivienda Rural⁸
- 2.3. Dirección de Espacio Urbano y Territorial
 - 2.3.1. Subdirección de Políticas de Desarrollo Urbano y Territorial
 - 2.3.2. Subdirección de Asistencia Técnica y Operaciones Urbanas Integrales
- 2.4. Dirección de Vivienda Rural⁹
 - 2.4.1. Subdirección de Política y Apoyo Técnico¹⁰
 - 2.4.2. Subdirección de Acompañamiento y Evaluación¹¹

3. Despacho del viceministro de Agua y Saneamiento Básico¹²

- 3.1. Dirección de Política y Regulación
- 3.2. Dirección de Infraestructura y Desarrollo Empresarial
 - 3.2.1. Subdirección de Programas
 - 3.2.2. Subdirección de Desarrollo Empresarial

⁸ Subdirección adicionada por el artículo 2 del Decreto 1604 de 2020

⁹ Dirección adicionada por el artículo 2 del Decreto 1604 de 2020

¹⁰ Subdirección adicionada por el artículo 2 del Decreto 1604 de 2020

¹¹ Subdirección adicionada por el artículo 2 del Decreto 1604 de 2020

¹² Despacho modificado por el artículo 2 del Decreto 1604 de 2020

3.2.3. Subdirección de Proyectos

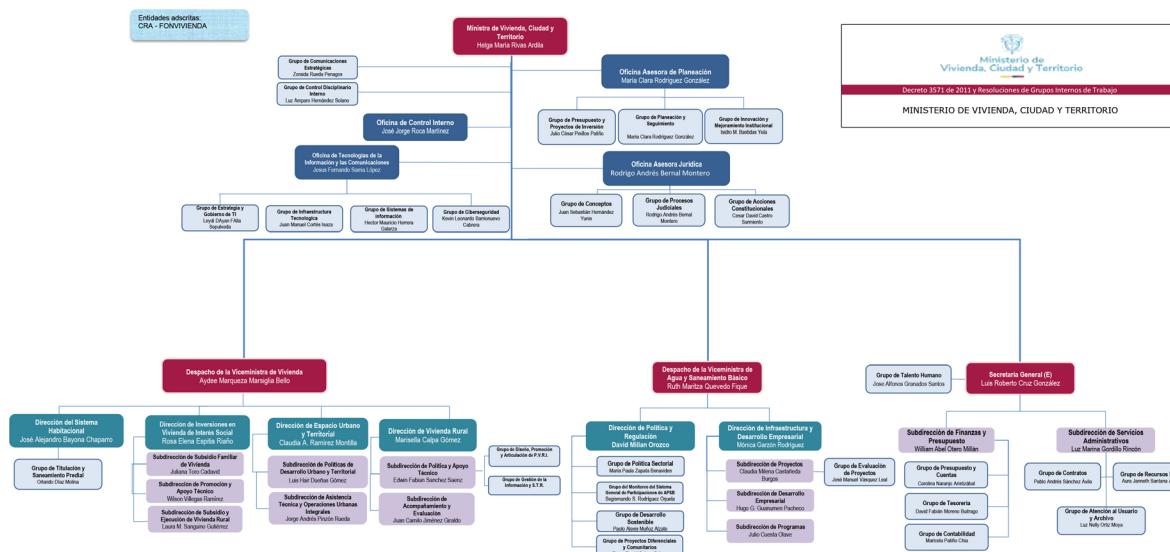
4. Secretaría General

- 4.1. Subdirección de Finanzas y Presupuesto
- 4.2. Subdirección de Servicios Administrativos

5. Órganos de Asesoría y Coordinación

- 5.1. Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo
- 5.2. Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno
- 5.3. Comité de Gerencia
- 5.4. Comisión de Personal
- 5.5. Comité de Gestión y Desempeño Institucional

Ilustración 2 - Organigrama del Ministerio



Fuente: <https://www.minvivienda.gov.co/ministerio/organigrama>

8.1.4. GRUPO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PETI

Conforme a lo establecido en la guía G.ES.06 Guía para la construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital, se relacionan las áreas con las que interactúa la Oficina TIC para la actualización del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 2023-2026.

Tabla 2 Interesados PETI Ministerio

ÁREA	NOMBRE DE LAS PERSONAS	FUNCIÓN
Oficina Asesora de Planeación	María Clara Rodríguez González	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan Estratégico Institucional
Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Jesús Fernando Sarria López	Orientar y definir los lineamientos tecnológicos para el cumplimiento de la Arquitectura TI
Áreas Misionales: Viceministerio de Vivienda	Aydee Marqueza Marsiglia Bello	Definir las oportunidades de mejora y posibles soluciones al sector vivienda
Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico	Ruth Maritza Quevedo Fique	Definir las oportunidades de mejora y posibles soluciones al sector agua potable y saneamiento básico.
Grupo de Atención al Usuario y Archivo	Luz Nelly Ortiz Moya	Definir las necesidades de los usuarios de la entidad y posibles soluciones a cada una
Subdirección de Finanzas y Presupuesto	William Abel Otero Millán	Identificar el presupuesto que se debe asignar para cada acción.
Secretaría General	Luis Roberto Cruz González (e)	Coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de las acciones definidas.
Oficina de control interno	Olga Yaneth Aragón Sánchez	Evaluuar la gestión de la Administración de los Riesgos frente a la efectividad de sus controles.

Fuente - Propia MVCT

8.1.5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, por medio de su plan estratégico de tecnologías, ha venido implementando diversas estrategias con el propósito de apoyar los procesos de la entidad y a sus áreas; y adelantar el proceso de transformación digital. Estas estrategias se materializan a través de iniciativas y proyectos que se alinean con el Plan Nacional de Desarrollo y los principios de la transformación digital.

Diversos proyectos transformacionales han venido ejecutándose en las vigencias anteriores con el objetivo de generar valor ciudadano y ofrecer las herramientas requeridas a los colaboradores que les permitan realizar una gestión más eficiente basada en la información y los datos, cumpliendo con los lineamientos de la Política de Gobierno Digital, en especial, con el asegurar la generación de valor para la entidad y los usuarios.

La renovación tecnológica y el cambio de modelo de servicio, ha permitido a la entidad optimizar los gastos en infraestructura y enfocarlos hacia los servicios de TI. De igual manera, la gestión de proveedores y la actualización del soporte y mantenimiento de elementos del ecosistema permiten minimizar los riesgos en la continuidad de los servicios y la seguridad de la información.

Las iniciativas y proyectos basados en tecnologías de la cuarta revolución industrial, como la automatización de procesos, la inteligencia artificial y la robotización de tareas, extienden el portafolio de servicios y mejoran la relación con las áreas misionales.

La estrategia de interoperabilidad implementada en la entidad ha permitido generar un entorno innovador y de colaboración con las entidades compartiendo información clave para nuestros procesos y procedimientos, generando valor en la toma de decisiones por parte de las áreas misionales y estratégicas.

La estrategia de gestión de la información ha generado valor a la entidad y a los usuarios por medio de la explotación de datos, usando las arquitecturas de inteligencia de negocios (BI) y la consolidación fuentes de información, alineada con la Política de Gobierno Digital.

La visión de la Arquitectura Empresarial constituye una línea de gestión clara, de la cual se ha avanzado en algunos aspectos clave, pero es necesario evolucionar esta práctica y generar un gobierno transversal para generar más valor ciudadano.

8.1.6. ENTIDADES DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

La Planeación Estratégica Sectorial de las entidades del Estado ha sido concebida por el Gobierno Nacional como un mecanismo que permite la articulación en la gestión pública entre las diferentes entidades que pertenecen a un sector específico y se debe formular en cumplimiento del artículo 29 de la Ley 152 de 1994, que establece que los organismos de la administración pública nacional deben elaborar un plan indicativo cuatrienal. El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), tiene como objetivo formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de

vivienda, y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.

“De acuerdo con la Constitución Política Nacional, la Ley 489 de 1998, la Ley 790 de 2002, el Decreto 3571 de 2011 y demás normas vigentes que sustentan la estructura y organización de la administración pública, los sectores administrativos están integrados por el Ministerio o Departamento Administrativo, las superintendencias y demás entidades definidas por la ley como adscritas o vinculadas a aquellos según corresponda a cada área. Los Ministerios tienen como principales objetivos, la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos del sector administrativo que dirigen.

*En el Plan Estratégico Sectorial - PES se definieron objetivos estratégicos del sector que responden a cuatro dimensiones estratégicas: tres de ellas están enfocadas en la construcción de un mejor hábitat para los colombianos, como son: a) Ordenamiento territorial y acceso al agua y saneamiento básico; b) Gestión de residuos sólidos, aprovechamiento y adaptación al cambio; c) Soluciones habitacionales integrales e incluyentes; y una dimensión institucional de orden transversal: Fortalecimiento institucional y regulatorio. Estos objetivos están articulados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las dimensiones operativas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y las Bases del PND. Así mismo, el PES comprende catorce (14) indicadores con sus respectivas metas cuatrienales, que constituyen la herramienta que consolida los resultados de la gestión”.*¹³

El Sector Administrativo de Vivienda, Ciudad y Territorio está integrado por las siguientes entidades:

Entidades Adscritas:

8.1.6.1. COMISIÓN DE REGULACIÓN DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

(Unidad Administrativa Especial sin Personería Jurídica): Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) conformada por representantes del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de la Protección Social, Departamento Nacional de Planeación (DNP) y Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD). Mediante la Ley 142 de 1994 numeral 69.1 del artículo 69 se creó la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, como una Unidad Administrativa Especial, con autonomía administrativa, técnica y patrimonial, adscrita al Ministerio de Desarrollo Económico. Posteriormente, el artículo 3 del Decreto 3571 de 2011, incorporó la CRA al Sector Administrativo de Vivienda, Ciudad y Territorio. Es un ente regulador que ejerce las funciones de regulación tarifaria, de gestión empresarial, de mercados y de

¹³ Tomado del documento Plan Estratégico Sectorial 2022 – 2026 del MVCT

monopolios en el sector de agua potable y saneamiento básico. También se encarga de la promoción de la competencia, regulación de monopolios, establecimiento de fórmulas tarifarias y subsidios, definición de criterios de eficiencia y modelos de evaluación de gestión.

8.1.6.2. FONDO NACIONAL DE VIVIENDA

El Fondo Nacional de Vivienda (Entidad del componente de subsidio denominada Fonvivienda), sus principales objetivos son consolidar el Sistema Nacional de Información de Vivienda y ejecutar las políticas del Gobierno Nacional en materia de vivienda de interés social urbana, en particular aquellas orientadas a la descentralización territorial de la inversión de los recursos destinados a vivienda de interés social, administrando los diferentes bienes y recursos asignados por la nación para cumplirlos.¹¹ Creada mediante el Decreto 555 de 2003, es un fondo dotado de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía presupuestal y financiera, sin estructura administrativa ni planta de personal propia, en su proceso de administración es la entidad otorgante de Subsidios Familiares de Vivienda Urbana, para aquellas personas independientes y que no cuenten con una afiliación a una Caja de Compensación Familiar.

8.2. MATRIZ OPERATIVA DEL PLAN

Se analizan las iniciativas planteadas por el MVCT, en el Plan TIC 2023-2026, con el fin de identificar cuales proyectos se apoyan desde la Oficina TIC y de esta manera buscar crear una hoja de ruta que permita dar cumplimiento a los objetivos institucionales mediante el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Tabla 3 Hoja de Ruta PETI (2023 – 2026)

HOJA DE RUTA Plan Estratégico de las Tecnologías Ministerio de Vivienda 2023 - 2026										
No.	PORTAFOLIO DE INICIATIVAS	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	S1-2023	S2-2023	S1-2024	S2-2024	S1-2025	S2-2025	S1-2026	S2-2026
1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN- SGSI	Mantener el Sistema de Gestión de Seguridad de la información al interior del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.			X	X			X	X
2	RENOVACIÓN TECNOLÓGICA	Implementar soluciones tecnológicas de infraestructura de TI con servicios de nube y garantizar la actualización permanente de equipos de cómputo.							X	X

HOJA DE RUTA Plan Estratégico de las Tecnologías Ministerio de Vivienda 2023 - 2026										
No.	PORTAFOLIO DE INICIATIVAS	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	S1-2023	S2-2023	S1-2024	S2-2024	S1-2025	S2-2025	S1-2026	S2-2026
3	GESTION DE TI	Garantizar la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de información de infraestructura tecnológica de la entidad.			X X	X	X X	X X	X X	
4	GOBIERNO DE TI	Consolidar estrategias de Gobierno de arquitectura, incluyendo el gobierno de TI, el Gobierno de servicios y demás que tengan relevancia.			X X	X			X X	
5	SISTEMAS DE INFORMACION MISIONALES DE VIVIENDA	Desarrollo e implementación del Sistema de información del subsidio familiar de vivienda componentes oferta y demanda.			X X				X X	
6	SISTEMAS DE INFORMACION MISIONALES DE AGUA	Ciclo de vida de los Sistemas de Información Misionales de Agua.			X X				X X	
7	GOBIERNO DE DATOS	Avanzar en la siguiente fase de gobierno de datos de la entidad.		X X X					X X	
8	GESTIÓN DE INFORMACIÓN - ANALÍTICA	Establecer una estrategia técnica de analítica y avanzar en la implementación de esta.		X X X X	X X	X X	X X	X X		
9	GESTIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA	Implementar la estrategia de gestión de la información geográfica			X X				X X	
10	PORTALES WEB, INTRANET Y MICROSITIOS	Actualización y modernización de Portales y micrositios.	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	
11	INTEROPERABILIDAD	Implementar el marco de Interoperabilidad y gobernar las interoperabilidades de la entidad			X X	X X	X X	X X	X X	
12	ARQUITECTURA EMPRESARIAL	Actualizar la hoja de ruta de la AE, actualizar el repositorio de arquitectura y definir un proceso de implementación.			X X	X X	X X	X X	X X	
13	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO/INSTIT	Automatización y digitalización de procesos y servicios de las áreas.	X X	X X	X X	X X	X X	X X	X X	

HOJA DE RUTA Plan Estratégico de las Tecnologías Ministerio de Vivienda 2023 - 2026										
No.	PORTAFOLIO DE INICIATIVAS	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	S1-2023	S2-2023	S1-2024	S2-2024	S1-2025	S2-2025	S1-2026	S2-2026
	UCIONALES									
14	GERENCIA DE PROYECTOS	Implementación de mejores prácticas en gestión de proyectos.			X	X	X	X	X	X
15	DATOS ABIERTOS	Gestión de datos abiertos en el portal de datos.gov.co		X	X				X	X
16	USO Y APROPIACIÓN	Actualizar la estrategia de uso y apropiación que permita promover las iniciativas de TI en el Ministerio, siguiendo los lineamientos establecidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y avanzar en la implementación y medición de resultados.							X	X

Fuente - Propia MVCT

9. PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL

Alineado con los objetivos formulados en el Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 y mejorando la productividad del sector vivienda, incentivando la adopción de nuevas tecnologías en todo el ecosistema del sector vivienda (procesos de estructuración, construcción y mejoramiento), buscando reducir los tiempos y costos para el beneficio de los hogares y con enfoque de sostenibilidad. Modernizando los procesos para la obtención de licencias, permisos y el registro de viviendas.

El fortalecimiento institucional como motor de cambio para recuperar la confianza de la ciudadanía y para el fortalecimiento del vínculo estado – ciudadanía, el Estado avanza en términos de transparencia, digitalización, capacidad de desarrollo inclusivo e innovación para combatir de manera eficaz las diferentes formas de corrupción.

El fortalecimiento del Gobierno Digital del país, para tener una relación eficiente entre el Estado y el ciudadano: (i) acelerará la digitalización de trámites y la masificación de servicios ciudadanos digitales, (ii) tendrá en cuenta los desafíos y oportunidades que trae consigo la evolución tecnológica, social e institucional de la identidad digital, con el objeto de crear confianza y una interacción fiable, eficiente y segura entre el Estado y los habitantes del territorio, y (iii) impulsará la modernización de las entidades a través de incentivos para el uso de datos y la

adopción de herramientas y tecnologías digitales, así como la implementación de pilotos de compra pública innovadora.

9.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS DE TI

- Asegurar la continua alineación de las tecnologías de la información, con los objetivos estratégicos sectoriales basados en buenas prácticas de la Arquitectura Empresarial.
- Fortalecer los recursos y capacidades de TIC, en beneficio de las metas y objetivos del sector que generen valor público.
- Promover el uso y aprovechamiento de datos que incorporen estándares de calidad y seguridad en su ciclo de vida, a fin de facilitar la toma decisiones sectoriales.
- Mejorar la relación con los grupos de interés a través del uso de los servicios de TI del sector.

9.2. PROGRAMAS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS SECTORIALES

Programa Sectorial 1 - Gobierno y gestión de datos.

Objetivo: Fortalecer las capacidades del sector en analítica institucional y calidad de datos.

Proyectos Sectoriales

- Gobierno y gestión de datos - Explotación de datos (abiertos).
- Capacidades analíticas para la estrategia.
- Consolidación de fuentes de datos para información estratégica e institucional.
- Establecer las capacidades del equipo de calidad de datos del sector.

Programa Sectorial 2 - Arquitectura Empresarial.

Objetivo: Compartir las experiencias y conocimientos en Arquitectura Empresarial.

Proyectos Sectoriales

- Definición del alcance de la Arquitectura sectorial.
- Capacidad Arquitectura Empresarial de TI.
- Arquitectura Empresarial - mapa de ruta.

Programa Sectorial 3 - Interoperabilidad Sectorial.

Objetivo: Impulsar la automatización sectorial de procesos con datos abiertos.

Proyectos Sectoriales

- Definición de un marco de intercambio sectorial.
- Interoperabilidad para territorios inteligentes.
- Crédito digital (Interoperabilidad incluye trámite de subsidio, información para el análisis, trámites en registro).
- Interoperabilidad del MVCT con la CRA para proyectos de agua.

Programa Sectorial 4 - Gestión del conocimiento y la innovación.

Articular solución integrada con los mismos diseños a partir de lecciones aprendidas.

Tabla 4 Proyectos Sectoriales Propuestos

Programa	Programa Proyectos sectoriales (Nuevos)
Gobierno y gestión datos	Establecer las capacidades del equipo de calidad de datos del sector.
Arquitectura de TI	Definición del alcance de la Arquitectura sectorial
Interoperabilidad sectorial	Definición de un marco de intercambio sectorial
Gestión conocimiento e Innovación TI	Generar soluciones sectoriales de gestión del conocimiento y la innovación

Fuente - Propia MVCT

Para la formulación de estos proyectos se realizarán en el año 2024 mesas de trabajo conformadas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, y el Fondo Nacional de Vivienda.

10. ALINEAMIENTO TIC CON LA ESTRATEGIA INSTITUCIONAL

10.1. MISIÓN TIC

La oficina TIC busca ser un aliado estratégico en la entidad a través de la construcción, diseño y uso de servicios tecnológicos que contribuyan a la transformación de los procesos institucionales.

10.2. VISIÓN TIC

Ser reconocidos en el 2026 como el único referente tecnológico en la entidad que permitan soportar y apoyar la gestión institucional de forma eficiente para el correcto funcionamiento de los procesos tecnológicos contribuyendo a la transformación digital.

10.3. OBJETIVOS Y METAS ESTRATÉGICAS TIC

El Plan Estratégico de TI estará alineado con los siguientes planes y proyectos marcos en el cual debe regir sus actividades y metas para cumplir con su operación:

- Desarrollar políticas, lineamientos y procedimientos, relacionados con la gestión de la información y los sistemas de información que maneja el Ministerio, de conformidad con lo señalado en la ley.
- Liderar la implementación de la Política de Gobierno Digital del MVCT que permita el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Diseñar, ejecutar y controlar los lineamientos institucionales que orientan la gestión tecnológica del Ministerio y del sector TIC.
- Articular los estándares y buenas prácticas de los componentes de la estrategia de TI y de los principios para la información estatal.
- Promover el desarrollo de estrategias, aplicaciones, servicios, trámites e instrumentos que propendan por el uso y mejoramiento de los servicios y trámites en línea, como herramientas clave de una gestión eficiente.
- Implementar los lineamientos del marco de referencia de arquitectura institucional, modelo de seguridad y privacidad de la información y servicios ciudadanos digitales.
- Definir, implementar, desarrollar y coordinar las estrategias para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, confidencialidad, integridad, confiabilidad, calidad y oportunidad de la información que cuenten con un análisis y tratamiento de riesgos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones apropiados para el Ministerio.

- Dirigir y orientar el desarrollo de soluciones basadas en las tecnologías y que sean requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos del Ministerio.
- Definir, adoptar e implementar lineamientos para la adquisición, instalación, operación y mantenimiento de la infraestructura de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio.
- Asesorar en el marco de las competencias de la Oficina TIC, los procesos de gestión de información para cumplir con las políticas, planes, programas y proyectos, teniendo en cuenta los lineamientos para la gestión de la información estatal.
- Prestar el soporte técnico a los usuarios internos del Ministerio, garantizando el adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica.

10.4. COMPONENTES DE LA GESTIÓN TIC

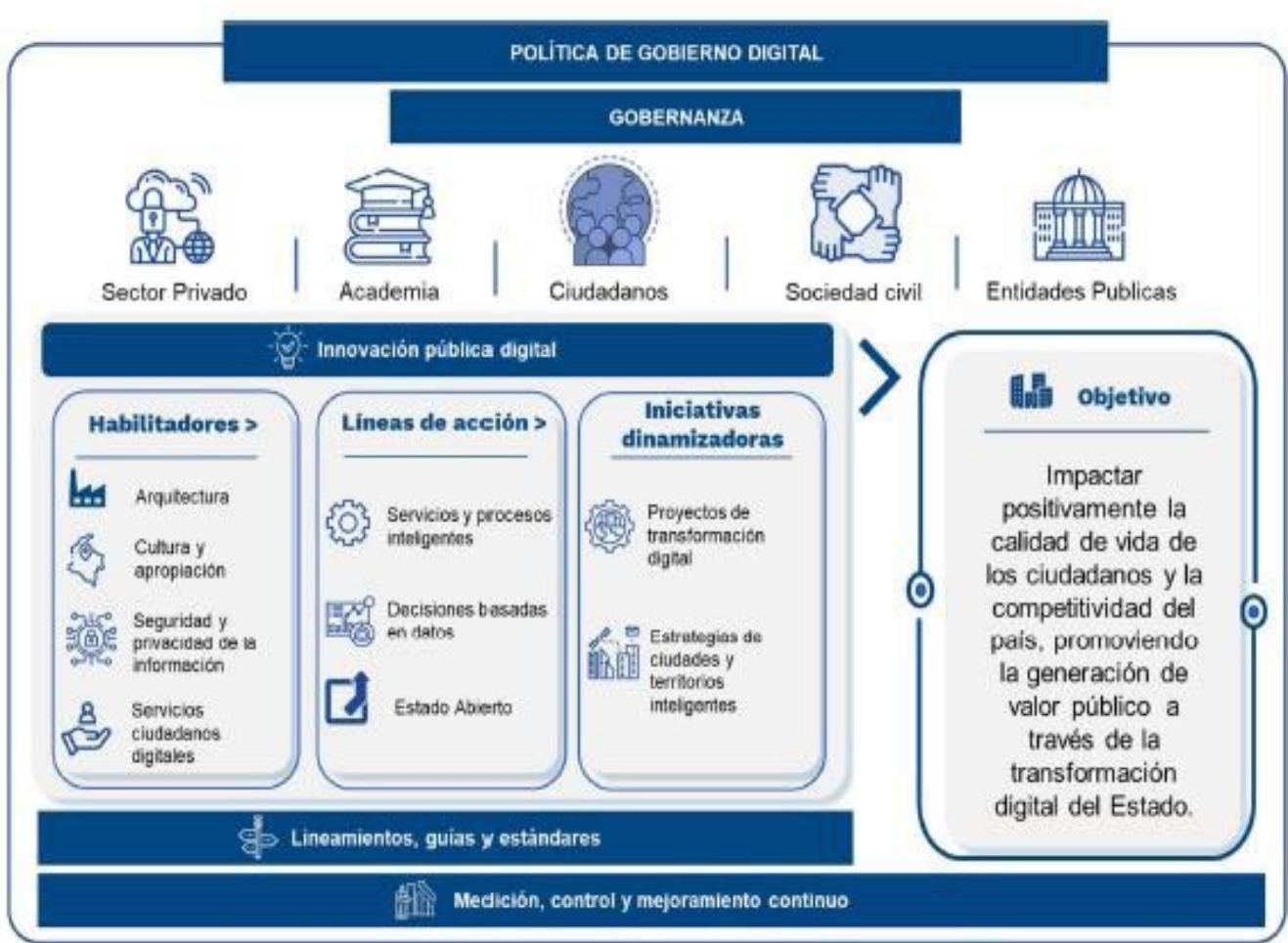
A continuación, se presenta un resumen ejecutivo sobre los elementos considerados por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio como habilitadores transversales de TI incluidos desde la Política de Gobierno Digital. Estos son: seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales. Estos elementos han determinado el curso de acción de la estrategia tecnológica al establecer iniciativas y proyectos, y llevarlos a la implementación, presentados en la Hoja de Ruta más adelante, considerando cada uno de estos elementos como impulsores de la transformación digital.

Se han aplicado para diversos instrumentos, como el FURAG, para medir el nivel de implementación de la Política de Gobierno Digital, dando guías importantes sobre el enfoque a aplicar en la estrategia tecnológica.

La implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información como eje principal de las iniciativas relacionadas con la seguridad de la información, la interoperabilidad activa y constante como eje principal de los servicios ciudadanos digitales, al establecerse con diferentes entidades ha generado información valiosa para los procesos, servicios y trámites, generando beneficios hacia los ciudadanos, por último, la arquitectura tecnológica ha habilitado una transformación digital en la entidad sin precedente, otorgado herramientas a los colaboradores, modernizando los procesos, los trámites y los servicios a través de iniciativas de digitalización y/o automatización; generando, con todos estos elementos, un entorno de innovación posicionando a la entidad como un actor a nivel nacional que ve en la tecnología el pilar estratégico que se requiere para lograr grandes cambios y generar valor hacia los ciudadanos.

La nueva política de Gobierno Digital (ver siguiente imagen), establecida el 16 de mayo con el Decreto 767 de 2022, constituye nuevos retos y da lineamientos importantes a considerar en la estrategia TIC como apoyo a la entidad.

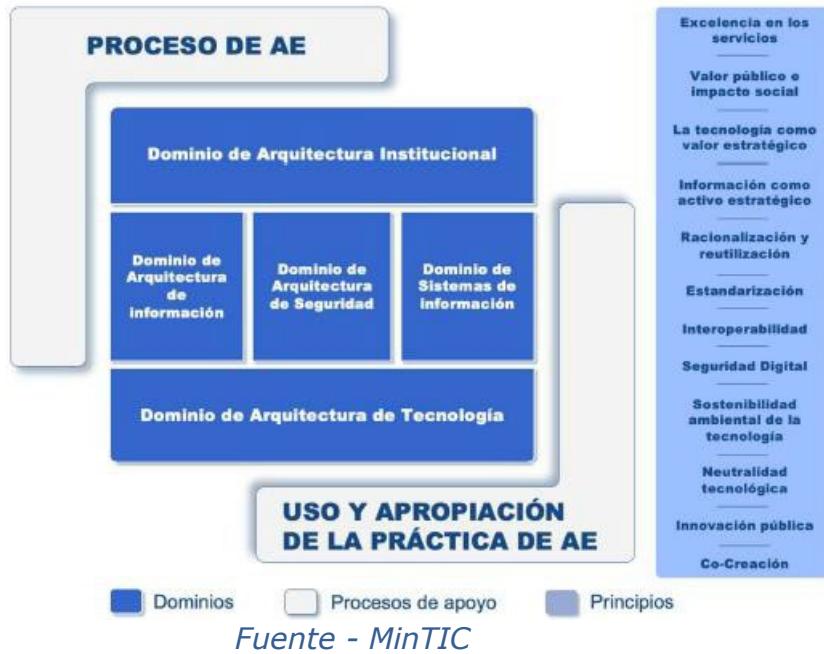
Ilustración 3 - Política de Gobierno Digital



Fuente - MinTIC

El siguiente elemento considerado en la gestión TIC en el Ministerio es el modelo de Arquitectura Empresarial. La entidad llevó a cabo un ejercicio de arquitectura empresarial en el cual se establecieron definiciones importantes para avanzar en esta práctica apoyados en este modelo y el marco correspondiente.

Ilustración 4 - Dominios del Modelo de Arquitectura Empresarial



Fuente - MIntIC

Este modelo se compone de cinco dominios y dos procesos, dentro del cual se consideran los dominios relacionados con la Arquitectura de Información, la Arquitectura de Seguridad, los Sistemas de Información y la Tecnología que soportan el dominio de Arquitectura Institucional que brinda las herramientas para desarrollar una descripción de su arquitectura institucional actual (línea base) y objetivo (arquitectura deseada y enfocada en la atención de necesidades, preocupaciones, transformaciones y oportunidades) para definir cómo operar para lograr sus objetivos, respondiendo a las necesidades que llevaron a la entidad al desarrollo del ejercicio de la Arquitectura Empresarial.

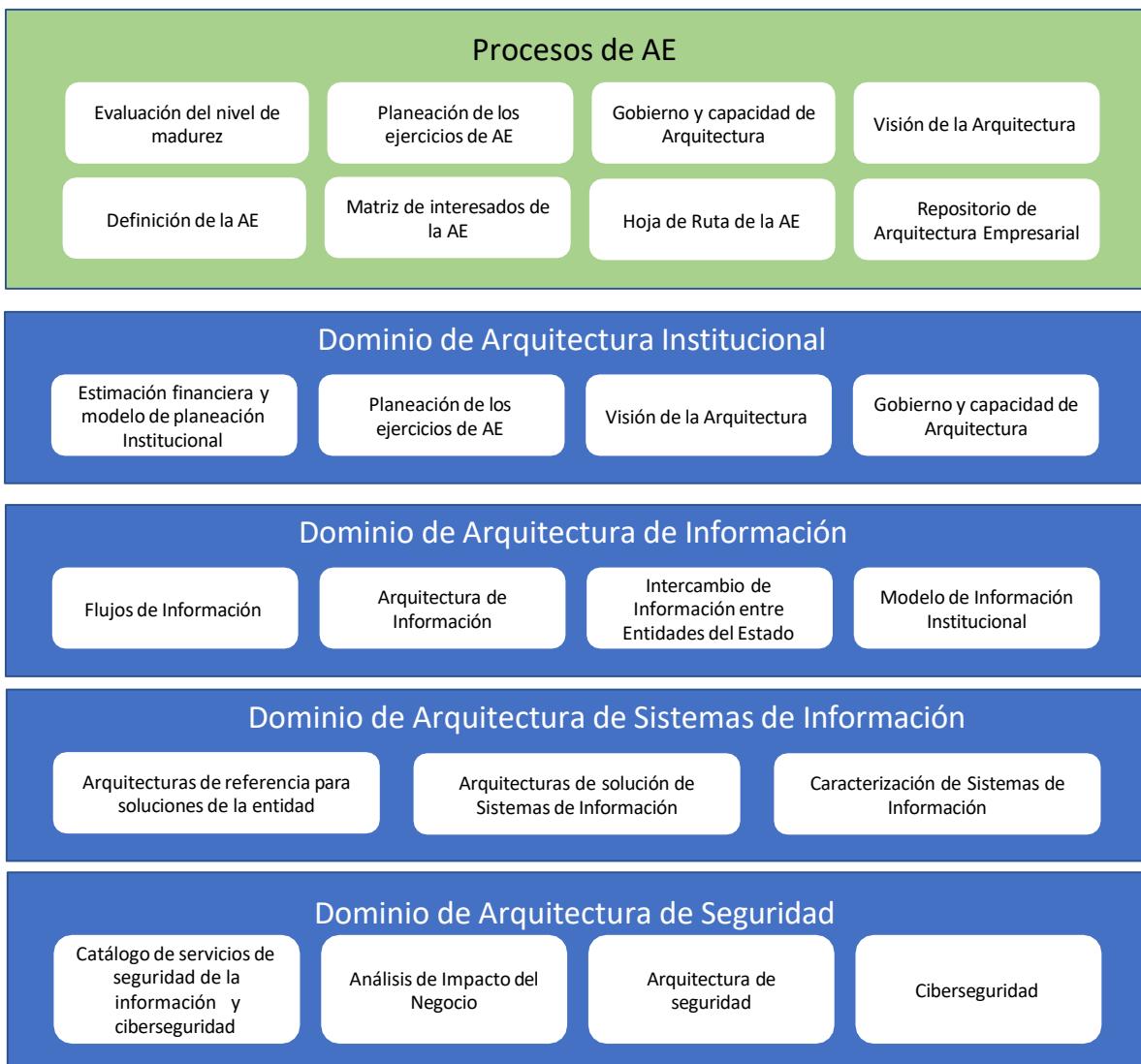
El proceso de Arquitectura Empresarial permite implementar la práctica de la Arquitectura Empresarial soportada por: un proceso de AE formalizado, sistemático y gestionado y optimizado (según la madurez alcanzada); definir la estructura organizacional que permita alcanzarlo; asignar los recursos humanos, financieros y técnicos; crear y poner en funcionamiento las instancias de gobierno para la toma de decisiones alrededor del ejercicio de la AE; y los mecanismos de seguimiento, con mecanismos de definición y medición de indicadores.

El segundo proceso, el Uso y Apropiación de la práctica de la Arquitectura Empresarial, orienta la definición de estrategias para el desarrollo de las capacidades de AE que permiten el fortalecimiento institucional, implementando el enfoque de la AE en la gestión, el gobierno y el desarrollo de proyectos de TI. Estrategias que comprometan, motiven y preparen a los involucrados en la

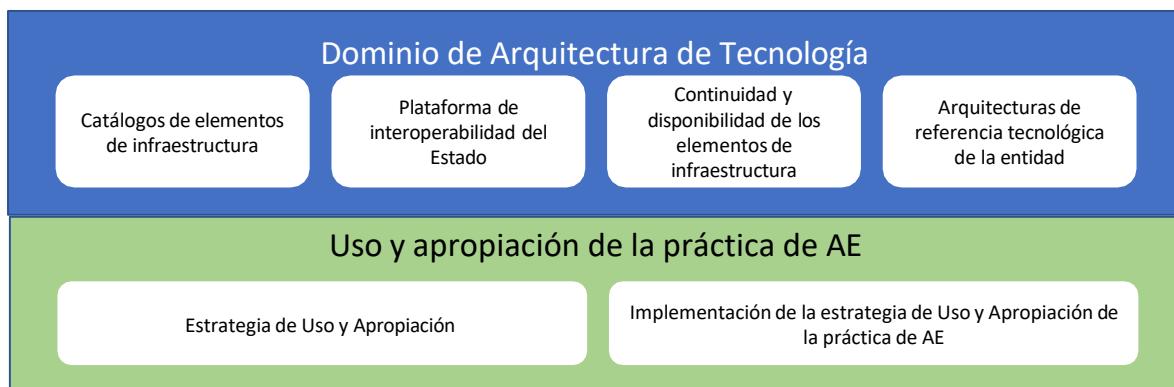
activación, gestión y gobierno de la AE, la apropiación de las hojas de ruta resultantes de los ejercicios de AE y la implementación de las transformaciones definidas.¹⁴

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio ha llevado a cabo una evaluación y valoración de cada uno de estos lineamientos para identificar las brechas necesarias a ser cubiertas a través de iniciativas proyectos o acciones.

Ilustración 5 - Lineamientos al Marco de Referencia



¹⁴ Tomado del MRAE – MinTIC 2023



Fuente - MinTIC

10.4.1. IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DEL GOBIERNO DIGITAL EN EL MVCT

En la siguiente figura se representa la materialización de la Política de Gobierno Digital en el Ministerio

Ilustración 6 - Implementación de la Política de Gobierno Digital



Fuente - Propia MVCT

La política de gobierno digital se implementa de forma transversal en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por medio de la Oficina de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, permitiendo la mejora continua de la prestación de servicios a la ciudadanía mediante la implementación de tecnologías de información que apalancan la difusión de la información y las consultas de los

procesos de vivienda, y agua y saneamiento básico del Ministerio.

La política de gobierno digital se encuentra alineada con la misión, las políticas de gestión y desempeño institucional, y con los procesos y servicios de la entidad mediante la aplicación del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, actualizado y revisado anualmente, debidamente alineado con el Plan Estratégico y las iniciativas de TI que han permitido que el Ministerio impulse la transformación digital permanentemente.

La implementación de las políticas de gestión y desempeño institucional son impulsadas por las TIC en el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, y permite que las políticas de planeación, fortalecimiento institucional y simplificación de procesos estén estrechamente ligadas al uso de las tecnologías, creando iniciativas y proyectos que hacen uso de las TIC, priorizados de acuerdo con el cumplimiento de los propósitos de la política a la cual apoya.

Los habilitadores permiten ejecutar las líneas de acción de la Política de Gobierno Digital y corresponden a:

Arquitectura – mediante la implementación e identificación del estado de la implementación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y la definición de este documento (el PETI) que pretende guiar la estrategia de TI para el Ministerio y su futuro, resultado de un adecuado ejercicio de planeación estratégica de TI e integrado al Plan Estratégico Institucional.

Seguridad y privacidad de la información – mediante la incorporación de políticas de seguridad de la información en todos los procesos del Ministerio, trámites, servicios, sistemas de información y la infraestructura de TI, para salvaguardar la confidencialidad, integridad disponibilidad y privacidad de la información, y la protección de datos personales.

Servicios ciudadanos digitales – mediante el cumplimiento del decreto 1413 de 2017 que establece los lineamientos que se deben cumplir para la prestación de servicios ciudadanos digitales y para permitir a los usuarios el acceso a la administración pública a través de medios electrónicos y los lineamientos generales de los servicios ciudadanos digitales el Manual de Gobierno Digital de MinTIC.

Cultura y apropiación – con las estrategias de conocimiento, uso, apropiación y divulgación de todos los proyectos de TI que genera capacidades digitales de los servidores públicos y los ciudadanos, usuarios y grupos de interés relacionados. Alineado con las políticas y procesos de comunicación del Ministerio, así como las dimensiones de información y comunicación, y gestión del conocimiento definidos en MIPG, garantizando armonizar la iniciativa con el entorno organizacional y que el

conocimiento generado se convierta en insumo clave para el aprendizaje y la evolución de la entidad.¹⁵

Líneas de acción – la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones actúa con el establecimiento y control de servicios y procesos que le permiten al Ministerio tomar decisiones basadas en datos y estructura las iniciativas, junto con los interesados, para dinamizar la Política de Gobierno Digital, apoyada en los estándares correspondientes.

Iniciativas dinamizadoras – con la implementación de proyectos de transformación digital, se conforman planes de acción de TI y se facilita el cumplimiento de la Política de Gobierno Digital en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Como resultado, la Oficina de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, colabora al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos en el país y ayuda a la promoción de generación de valor con la transformación digital del Estado.

10.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL OFICINA TIC

De acuerdo con el Decreto 3571 de 2011, modificado por el artículo 1 del Decreto 1829 de 2019, son funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, además de las señaladas en el Decreto número 1083 de 2015, las siguientes:

1. Impartir y definir lineamientos en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones a través de principios, políticas, estrategias y buenas prácticas que soporten la gestión.
2. Definir y aplicar los lineamientos y procesos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Ministerio en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento, garantizando su pertinencia, calidad, seguridad, oportunidad, transformación, monitoreo, flujos, intercambio e interoperabilidad con las demás entidades competentes, que permitan apoyar al Ministerio y al sector en la toma de decisiones.
3. Apoyar al Ministerio en la definición de los estándares de datos de los sistemas de información y de seguridad informática.
4. Liderar la implementación de la Política de Gobierno Digital del Ministerio que permita el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

¹⁵ Tomado del Manual de Gobierno Digital - MinTIC

5. Definir, actualizar e implementar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.
6. Prestar el soporte técnico a los usuarios internos del Ministerio, garantizando el adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica.
7. Promover el desarrollo de estrategias, aplicaciones, servicios, trámites e instrumentos que propendan por el uso y mejoramiento de los servicios y trámites sectoriales en línea, por parte de los servidores públicos, los ciudadanos y otras entidades, como herramientas clave de una gestión eficiente.
8. Definir e implementar las políticas de seguridad de la información y de la plataforma tecnológica del Ministerio, determinando los lineamientos para la formulación de los planes.
9. Definir, implementar, desarrollar y coordinar las estrategias para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, confidencialidad, integridad, confiabilidad, calidad y oportunidad de la información que cuenten con un análisis y tratamiento de riesgos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones apropiados para el Ministerio, con el fin de lograr un flujo eficiente de información disponible para el uso en la gestión y la toma de decisiones en la entidad y/o sector.
10. Definir los lineamientos para la administración, operación y mantenimiento de los servicios en lo relacionado con la plataforma tecnológica, redes, comunicaciones y sistemas de información que soportan la infraestructura de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio.
11. Establecer, en coordinación con las áreas competentes, las necesidades y el presupuesto para realizar los procesos de adquisición y garantizar la gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio.
12. Liderar y coordinar el desarrollo, implementación, operación, soporte y mantenimiento de los sistemas de información, facilitando los medios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para atender las necesidades de información de los ciudadanos y grupos de interés a través de los servicios digitales de la entidad.
13. Formular planes, programas y proyectos para el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional y la observancia de sus recomendaciones en el ámbito de su competencia.
14. Las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

De acuerdo con el Decreto No. 415 de 2016, por el cual se definen los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, establece que (artículo 2.2.35.5):

Roles: Para lograr el funcionamiento armónico de la dependencia o instancia ejecutora del accionar estratégico de las Tecnologías y Sistemas de la Información, el director, jefe de oficina o coordinador, deberá cumplir los siguientes roles:

- 1) Orientadores. Este rol será ejercido por las dependencias de Tecnologías y Sistemas de la Información pertenecientes a los organismos cabeza de sector o a los que hagan sus veces y serán los responsables de proponer, coordinar y hacer seguimiento a la implementación de las normas y políticas públicas a las cuales deben sujetarse los entes adscritos o vinculados al sector respectivo, en materia de gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones
- 2) Ejecutores. Este rol será ejercido por las dependencias o instancias de Tecnologías y Sistemas de la Información pertenecientes a las entidades adscritas o vinculadas a los organismos cabeza de sector, destinatarios del presente Decreto y serán los responsables de diseñar, asesorar, impulsar y poner en marcha las estrategias para la debida implementación y el mejoramiento continuo de la gestión estratégica de las tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuyen al logro de los objetivos misionales en su entidad, bajo las directrices dadas por los orientadores y por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la organización de la Oficina de tecnologías de la Información y Comunicaciones, corresponde a:

Ilustración 7 - Organigrama Legal Oficina TIC - Ministerio



Fuente: Propia - MVCT

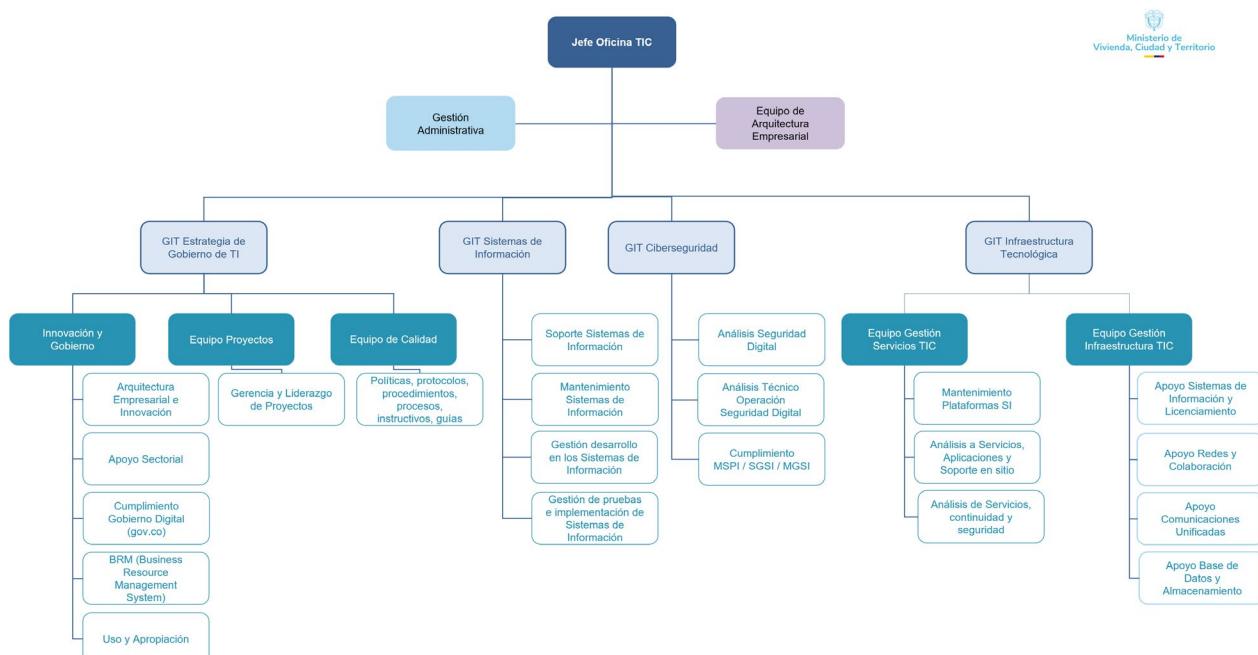
De acuerdo con las necesidades del Ministerio y de la Oficina TIC, se ha adoptado una organización interna de trabajo basada en los Dominios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) de MinTIC y considerando las necesidades de los servicios requeridos por las áreas y por los diferentes procesos que ejecuta la entidad.

El modelo de Gobierno de TI del Ministerio contempla los siguientes elementos clave:

1. Políticas y lineamientos
2. Estructura organizacional
3. Organismo de apoyo para la toma de decisiones

Con base en lo anterior, aunque la Entidad no tiene un modelo de gestión de acuerdo con la recomendación del MRAE de MinTIC, la Oficina TIC ha desarrollado un mecanismo de trabajo enfocado en la siguiente ilustración:

Ilustración 8 - Estructura Organizacional de la Oficina TIC



Fuente propia - MVCT

- Jefe Oficina TIC
 - Gestión Administrativa
 - Equipo de Arquitectura Empresarial
 - GIT Estrategia de Gobierno de TI
 - Innovación y Gobierno
 - Arquitectura Empresarial e Innovación
 - Apoyo Sectorial
 - Cumplimiento Gobierno Digital (gov.co)
 - Administración de Relación con el Negocio – BRM

- Uso y Apropiación
- Equipo Proyectos
 - Gerentes y Líderes de Proyectos
- Equipo de Calidad
 - Políticas, protocolos, procedimientos, procesos, instructivos, guías
- GIT Sistemas de información
 - Soporte Sistemas de información
 - Mantenimiento Sistemas de información
 - Gestión de desarrollo en los Sistemas de información
 - Gestión de pruebas en los Sistemas de información
- GIT Ciberseguridad
 - Análisis Seguridad Digital
 - Análisis técnico Operación Seguridad Digital
 - Cumplimiento MSPI / SGSI / MGSI
- GIT Infraestructura Tecnológica
 - Equipo Gestión de Servicios TIC
 - Mantenimiento Plataforma de Sistemas de Información
 - Análisis a Servicios, aplicaciones y soporte en sitio
 - Análisis de servicios, continuidad y seguridad
 - Equipo Gestión Infraestructura TIC
 - Apoyo Sistemas de Información
 - Apoyo Redes y Colaboración
 - Apoyo Comunicaciones Unificadas
 - Apoyo Bases de Datos y Almacenamiento

Así las cosas, La Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio se ha fortalecido como un área de servicio, y su enfoque y línea de gestión de cada uno de sus miembros se ha transformado en ser un aliado estratégico y apoyar cada área por medio del portafolio de servicios TIC.

La estructura de roles de organización de la oficina de tecnología se divide conceptualmente en dos equipos como se puede ver en la gráfica anterior. Del lado izquierdo el equipo de estrategia y del lado derecho el equipo de operación, pasando por el equipo de seguridad que apoya la estabilidad de toda la infraestructura

tecnológica del MVCT.

Dentro del equipo de estrategia se identifican, el equipo de Estrategia de Gobierno de TI, en el cual se desarrolla la gestión relacionada con la Arquitectura Empresarial, el Apoyo Sectorial (por medio del PETI Sectorial), Cumplimiento de las políticas de Gobierno Digital (.gov), BRM (Business Relationship Management), y Uso y Apropiación.

El BRM se encarga del relacionamiento con las áreas misionales y de apoyo, estableciendo una línea directa que fortalece la articulación haciendo más fluida la comunicación entre las partes con el propósito de generar un entorno colaborativo, de apoyo y generación de soluciones hacia la entidad.

En complemento al equipo de estrategia, un equipo de Proyectos se encarga de realizar el rol de gerencia y liderazgo de los proyectos contemplados en la hoja de ruta, basado en metodologías de gerencia de proyectos PMI – Project Management Institute.

El equipo de Desarrollo y Mantenimiento de Aplicaciones está encargado de la generación de código de software para los sistemas misionales del MVCT y está organizado en especialidades para las soluciones de Vivienda y Agua, complementados con un equipo de desarrollo de aplicaciones transversales y los especialistas de la Fábrica de Software. Este equipo también atiende las solicitudes de mantenimiento y soporte de las aplicaciones desarrolladas y que se encuentran en producción.

El equipo de Seguridad Digital, el cual tiene un líder de Seguridad Digital y un grupo técnico encargado de la seguridad informática de la entidad y la aplicación de políticas y reglas que aseguren la confiabilidad de la información y de los sistemas de información del Ministerio. Este equipo monitorea permanentemente la integridad de los datos y la confiabilidad de los sistemas de información, garantizando que la operación de todos los servicios tecnológicos, son seguros.

El equipo de Seguridad Digital está encargado de la implementación de los lineamientos del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) y del Modelo de Gestión de Seguridad de la Información (MGSI) del MinTIC.

Dentro del equipo de operación, se encuentra el equipo de Gestión de Servicios TIC, en el cual se integran los servicios generados de los proyectos y requeridos para el ciclo de vida de los sistemas de información y las plataformas tecnológicas del Ministerio, así como las iniciativas de modernización basada en portales y micrositios y el valor de la interoperabilidad para enriquecimiento de la información

institucional.

Por último y para completar el ciclo de vida de la gestión TIC, el Coordinador del Grupo de Apoyo Tecnológico (GAT) lidera la operación, mantenimiento y soporte a usuarios, operando los servicios tecnológicos como el centro de datos, las redes de comunicaciones, los sistemas de información, los equipos de cómputo, los servicios de impresión, la plataforma de comunicaciones unificadas, etc.

Como complemento a esta estructura organizacional se define un equipo de apoyo en la toma de decisiones, nombrado equipo de Arquitectura Empresarial, contemplado en los lineamientos de MinTIC, encargado de validar los requerimientos de las áreas, identificar necesidades a partir de la innovación y las iniciativas de transformación digital.

A continuación, se describe el alcance de las dimensiones de la gestión de tecnologías alineadas con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial – MRAE y aplicadas en el Ministerio.

En la siguiente tabla se relacionan el equipo de trabajo de apoyo a la Oficina TIC a diciembre de 2025, conformado por funcionarios y contratistas. Los contratistas son contratados por vigencia.

Tabla 5 Planta - Oficina TIC - 2025

Cargo	Código	Grado	Carácter del Empleo	No. de Cargos
Jefe de Oficina	0137	21	LNR	1
Profesional Especializado	2028	24	Carrera Administrativa	2
Profesional Especializado	2028	23	Carrera Administrativa	1
Profesional Especializado	2028	22	Carrera Administrativa	1
Profesional Especializado	2028	20	Carrera Administrativa	1
Profesional Especializado	2028	19	Carrera Administrativa	2
Profesional Especializado	2028	16	Carrera Administrativa	1
Profesional Especializado	2028	14	Carrera Administrativa	1
Profesional Universitario	2044	11	Carrera Administrativa	3
Profesional Universitario	2044	06	Carrera Administrativa	1
Técnico Administrativo	3124	18	LNR	1
Técnico Administrativo	3124	16	Carrera Administrativa	1
Técnico Administrativo	3124	14	Carrera Administrativa	1
Técnico Administrativo	3124	10	Carrera Administrativa	1
Auxiliar Administrativo	4044	10	Carrera Administrativa	1
Secretario Ejecutivo	4210	21	Carrera Administrativa	1
Secretario Ejecutivo	4210	20	Carrera Administrativa	1
Contratista	N/A	N/A	Contratista	17

Cargo	Código	Grado	Carácter del Empleo	No. de Cargos
TOTAL				38

Fuente - Propia MVCT

Para los servicios contratados de centro de datos, mesa de ayuda, conectividad, impresión, telecomunicaciones y comunicaciones unificadas, prestados por Unión Temporal Tecnologías Integradas, el proveedor dispone dentro del servicio al menos el siguiente equipo de trabajo:

Tabla 6 Planta UT Tecnologías Integradas

Cargo	No. de Cargos
Gerente de Proyecto	1
Líder de Servicios	1
Líder de Mesa	2
Agente de Mesa	2
Especialista Aplicaciones 1	1
Especialista Aplicaciones 2	1
Especialista Aplicaciones 3	1
Técnico de Soporte en Sitio	7
TOTAL	16

Fuente - Propia MVCT

10.6. GOBIERNO DE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL

El Gobierno de la Arquitectura Empresarial es la práctica que permite controlar y gestionar las arquitecturas al nivel organizacional o empresarial. Éste no opera de manera aislada, ya que como se define la arquitectura empresarial, esta comprende toda la organización y no es de alcance tecnológico exclusivo. Los marcos de referencia de arquitectura empresarial, incluyendo el MRAE (Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de MinTIC), abarcan la misionalidad de las entidades y a partir de allí arquitecta toda la organización para que los demás componentes de la entidad (tecnología, información, seguridad, uso y apropiación, etc.) apoyen el cumplimiento de la misión del Ministerio.

Para el Gobierno de la Arquitectura Empresarial se requiere entre otros, llevar a cabo un proceso de revisión de arquitectura. Este proceso consiste en la revisión de las soluciones tecnológicas, identificando las mejores alternativas tanto de inversión como estratégicas que generen los mejores resultados para el apoyo a las áreas y a los procesos de la entidad. Este proceso de revisión de arquitectura tiene un enfoque táctico, ya que su ejecución optimiza la inversión identifica riesgos y genera recomendaciones, identificando las mejores alternativas para las soluciones que requiera un grupo de interés.

Este proceso de revisión de Arquitectura se implementa a través del Equipo de Arquitectura Empresarial.

El Modelo de Arquitectura Empresarial de MinTIC (MAE) es un instrumento creado para implementar el componente de Arquitectura en las entidades, definido en la política de gobierno digital del estado colombiano, que establece el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.¹⁶

Dentro del Modelo de Arquitectura Empresarial definido por MinTIC se contempla el siguiente lineamiento:

10.6.1. DEFINICIÓN DEL GRUPO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL - MAE.LI.PA.03

Las entidades de la administración pública deben conformar un grupo de trabajo de arquitectura empresarial. Este grupo actúa como un comité técnico de arquitectura empresarial, que evalúa los impactos de cualquier decisión de inversión, adquisición o modernización de sistemas de información e infraestructura de TI en la entidad.

Para la coordinación estratégica de la arquitectura empresarial y el gobierno digital, se debe implementar el Equipo de Arquitectura Empresarial quien elevará y podrá servir de apoyo al Comité Institucional de Gestión y Desempeño, en cómo las TIC y la Política de Gobierno Digital apalancará la implementación de las otras políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, evitando duplicidad de esfuerzos en la Entidad para su modernización institucional.

A continuación, se presentan definiciones en la creación del Equipo de Arquitectura Empresarial, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), incluyendo la conformación, los roles y las funciones asociadas. Dada la naturaleza del liderazgo de las dinámicas de AE por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones se propone el Grupo de Arquitectura TI como órgano de toma de decisiones basadas en Arquitectura TI.

10.6.2. EQUIPO ARQUITECTURA EMPRESARIAL

Es el máximo órgano de gobierno de la Arquitectura Empresarial, es la estructura encargada de ejecutar las actividades de planeación, definición, gestión y consolidación de la hoja de ruta de la Arquitectura empresarial, mantiene permanentemente informado al órgano de toma de decisiones sobre el estado de desarrollo de la AE en la entidad.

¹⁶ Tomado de Modelo de Arquitectura Empresarial –MAE – MinTIC

Incluye prácticas y actividades orientadas a orientar las políticas, principios, las opciones estratégicas y su alineación con el Plan Estratégico Institucional (PEI) y los planes sectoriales. Se encarga de revisar y tomar las decisiones que requieran un análisis de impacto y/o viabilidad con relación a requerimientos o proyectos TI alineados con el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la arquitectura empresarial de la entidad. Considerando las capacidades institucionales, se define el siguiente equipo de trabajo de acuerdo con la conformación actual de la oficina de tecnología de la entidad:

- Líder Arquitectura Empresarial (también asume el rol de arquitecto de dominio para: Tecnología, Sistemas de Información e interoperabilidad) - Lidera el desarrollo de la Arquitectura Empresarial Institucional, el establecimiento de lineamientos, marcos de referencia y la gestión del modelo de arquitectura. Desarrolla y gestiona la Arquitectura de Sistemas de información de la entidad, la infraestructura, la interoperabilidad interna y con otras entidades y demás componentes relevantes para las arquitecturas tecnológicas.
- Arquitecto de Datos - Desarrolla y gestiona la Arquitectura de la información de la entidad. Gestiona el gobierno de datos de la entidad.
- Arquitecto de Infraestructura – Desarrolla las estrategias de infraestructura e implementación de tecnologías para soportar los sistemas de información y las telecomunicaciones, diseña los servicios de infraestructura necesarios para la operación de TI.
- Líder de Seguridad Tecnológica / Analista de Seguridad TI - Lidera la evaluación de los componentes de seguridad contemplados en los proyectos considerando el ciclo de vida de la seguridad TIC.
- CIO - Lidera la gestión estratégica de Tecnologías de Información.
- Especialista en uso y apropiación - Encargado de planificar, organizar, coordinar, gestionar y controlar la estrategia de uso y apropiación de TI, y todo lo que conlleva esta tarea.
- Líder de Proyectos TIC - Da línea sobre los métodos de gestión, los estándares para la gestión de proyectos y su implementación, en función de un análisis que tenga en cuenta puntos clave como riesgos, recursos, plazos y otros aspectos relacionados con la planificación y exitosa para la ejecución de los proyectos.
- Líder de Negocio (se convocará a demanda dependiendo del área funcional interesada en la revisión del impacto de la arquitectura) - Expone las necesidades del negocio a ser solucionadas por la arquitectura empresarial y lidera el cumplimiento funcional.

10.6.3. FUNCIONES EQUIPO ARQUITECTURA EMPRESARIAL

- Este equipo analizará y generará recomendaciones para aprobar las propuestas de nuevas arquitecturas (sistemas de información, plataformas, nuevas funcionalidades de sistemas, etc.) que se requieran integrar al ecosistema tecnológico de la entidad.
- Evaluará las mejores opciones de inversión en tecnología en cuanto a la operación, mantenimiento e inversiones en proyectos estratégicos TIC, de impacto para la entidad.
- Revisar y tomar las decisiones que requieran un análisis de impacto y/o viabilidad con relación a requerimientos o proyectos producto del proceso de arquitectura empresarial u otros proyectos de TI que se desarrollen en la entidad.
- Definir un proceso para la gestión y monitoreo de los requerimientos que se generen en el proceso de arquitectura empresarial.
- Identificar las necesidades de la ejecución de nuevos ejercicios de arquitectura empresarial.
- Asegurar el cumplimiento de la estrategia de la Arquitectura Empresarial en la entidad.
- Reunirse bajo demanda de acuerdo con las necesidades de llevar a cabo sus funciones para las validaciones, proporcionando asesoramiento, orientación e información.
- Generar las comunicaciones requeridas producto de las validaciones, análisis y demás actividades realizadas por el Equipo de Arquitectura para los proyectos en los cuales sea involucrado.
- Revisar y evaluar los requerimientos de las áreas (gestión de la demanda).

10.6.4. ROLES Y RESPONSABILIDADES

A continuación, se describen los roles y responsabilidades considerados en el Gobierno de la Arquitectura y cubiertos por el Equipo de Arquitectura Empresarial del Ministerio de Vivienda:

- Líder Arquitectura Empresarial (Tecnología, Sistemas de Información e interoperabilidad): Lidera el desarrollo de la Arquitectura Empresarial Institucional, el establecimiento de lineamientos, marcos de referencia y la

gestión del modelo de arquitectura. Desarrolla y gestiona la Arquitectura de Sistemas de información de la entidad, la infraestructura, la interoperabilidad interna y con otras entidades y demás componentes relevantes para las arquitecturas tecnológicas.

- Arquitecto de Datos. Desarrolla y gestiona la Arquitectura de la información de la entidad. Gestiona el gobierno de datos de la entidad.
- Arquitecto de Infraestructura. Implementa y administra la infraestructura tecnológica que soporta todos los sistemas de información del MVCT.
- Líder de Seguridad Tecnológica / Analista de Seguridad TI – Analista de Seguridad TI: Lidera la evaluación de los componentes de seguridad contemplados en los proyectos considerando el ciclo de vida de la seguridad TIC.
- CIO. Lidera la gestión estratégica de Tecnologías de Información.
- Especialista en uso y apropiación: planificar, organizar, coordinar, gestionar y controlar la estrategia de uso y apropiación de TI, y todo lo que conlleva esta tarea.
- Líder de Proyectos TIC. Da línea sobre los métodos de gestión, los estándares para la gestión de proyectos y su implementación, en función de un análisis que tenga en cuenta puntos clave como riesgos, recursos, plazos y otros aspectos relacionados con la planificación y exitosa para la ejecución de los proyectos.
- Líder de Negocio. Expone las necesidades del negocio a ser solucionadas por la arquitectura empresarial y lidera el cumplimiento funcional.

10.7. ESTRATEGIA TI

El Marco de Referencia tiene seis dominios: Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, y Uso y Apropiación. Cada dominio tiene ámbitos, que agrupan lineamientos, además de roles, normatividad, indicadores e instrumentos para su adopción¹⁷.

El dominio de la Estrategia de TI tiene como propósito orientar a la Oficina TIC en el entendimiento y direccionamiento estratégico, la implementación de la estrategia TI y su respectivo seguimiento y evaluación. Este dominio tiene el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI, para lograr

¹⁷ Ver https://www.MinTIC.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-237659_recurso_1.pdf

que esté alineada con las estrategias organizacionales y sectoriales¹⁸.

Además, vela por la generación de valor de los demás dominios, entendiendo las necesidades de negocio para fortalecer sus capacidades y aprovechar la inversión tecnológica. Entre sus actividades principales se encuentra:

- Apoyar los ejercicios de Arquitectura Empresarial realizados por la entidad.
- Generar el PETI alineado con los objetivos organizacionales.
- Analizar y evaluar tecnologías emergentes.
- Garantizar la implementación de políticas de TI.
- Realizar seguimiento y control al desempeño de los proyectos del área.
- Comunicar y divulgar el PETI.
- Definir los procedimientos para el seguimiento a la implementación y ejecución de la estrategia.
- Movilizar las estrategias de la Oficina TIC encaminadas a habilitar la transformación digital de MinTIC.
- Diseñar el catálogo de planes, proyectos y servicios de TI.

10.8. GOBIERNO TI

Este dominio fortalece la eficiencia de la Oficina TIC desde el punto de vista organizacional y de gestión (planeación y resultados), brindando directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI, para implementar políticas que permitan alinear los procesos y procedimientos de la entidad con TI¹⁹. Este dominio busca:

- Definir la estructura organizacional y la identificación de roles y actividades del personal de acuerdo con la transformación digital de la entidad.
- Gestionar las relaciones con las otras áreas de la entidad.
- Vela por el cumplimiento del modelo integrado de gestión de la entidad, la gestión del riesgo, la política de Gobierno Digital, buenas prácticas y la

¹⁸ Ver https://www.MiNTIC.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-237659_recurso_1.pdf

¹⁹ Ver https://www.MiNTIC.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-237661_recurso_1.pdf

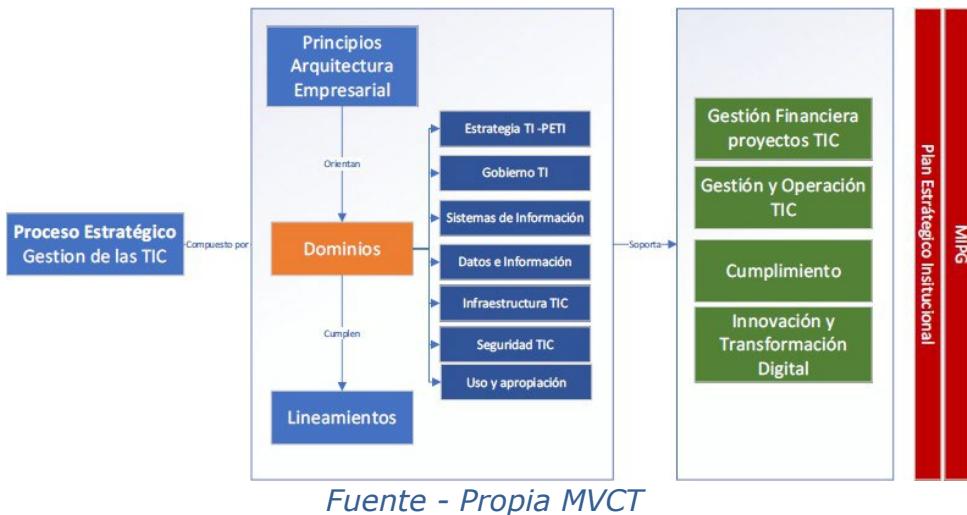
normatividad vigente.

- Apoyar la gestión de proveedores de TI.
- Optimizar el costo de los servicios operacionales de TI.
- Gestionar integralmente los programas y proyectos de TI.
- Reportar oportunamente las metas, indicadores e informes de seguimiento y control de la Oficina TIC.
- Monitorear la adecuada planeación, ejecución y mejora continua de los servicios de TI.

10.9. MODELO DE GESTIÓN DE TI

En la siguiente imagen se describe el componente del modelo de gestión apoyado en los principios, dominios, lineamientos, y políticas definidas en el proceso de TI.

Ilustración 9 - Modelo de Gestión de TI



Fuente - Propia MVCT

En este modelo se incluyen todos los elementos utilizados para la gestión TIC y los componentes resultados de esta gestión. De esta manera la gestión financiera es requerida para la implementación de los proyectos, la gestión y operación TIC, que habilita el portafolio de servicios, el cumplimiento estratégico y de normatividad; y la innovación y transformación digital, son el resultado de la gestión que realiza la OTIC, a partir de la estrategia, el gobierno, los sistemas de información los datos, la infraestructura, la seguridad y el uso y apropiación.

10.10. ESTRATEGIA Y GOBIERNO DE DATOS

Para que el MVCT tenga resultados sobresalientes, debe definir e implementar una estrategia de gobierno de datos, que asegura la precisión de los datos, su consistencia y su utilidad en la toma de decisiones con fundamento, apoyado en la política de privacidad de la información y la seguridad de los datos, de acuerdo con el decreto 1389 de 2022 que establece los lineamientos generales para la gobernanza en la infraestructura de datos, y se crea el modelo de gobernanza de la infraestructura de datos; lo mismo que el decreto 1078 de 2015, artículo 2.2.9.1.2.1., numeral 4.2, el cual incluye el objetivo de "Decisiones basadas en datos: Esta línea de acción busca promover el desarrollo económico y social del país impulsado por datos, entendiéndolos como infraestructura y activos estratégicos, a través de mecanismos de gobernanza para el acceso, intercambio, reutilización y explotación de los datos, que den cumplimiento a las normas de protección y tratamiento de datos personales y permitan mejorar la toma de decisiones y la prestación de servicios de los sujetos obligados".

El gobierno de datos colabora con el establecimiento de una arquitectura de datos eficiente para el MVCT, con una estrategia integral, estableciendo claramente los roles y las responsabilidades del equipo dedicado al gobierno de datos, que gestione las prácticas de gobierno de manera flexible, que le permita al MVCT adaptarse a las necesidades cambiantes y las tecnologías emergentes.

La estrategia y el gobierno de datos, incorpora planes de formación y educación sintetizados en los planes de Uso y Apropiación de la Entidad, que socialicen la importancia de los datos y su utilización de forma segura, a todos los colaboradores.

La implementación del Gobierno de Datos para el MVCT, está acompañada del cumplimiento de las seis dimensiones de la calidad de los datos:

- Completitud – criticidad de los datos para los procesos de negocio.
- Conformidad – formatos y legibilidad de los datos para entendimiento.
- Consistencia – evitar información incongruente en cruces de información.
- Precisión / Exactitud – comparación de datos con datos de referencia.
- Duplicación – identificación de información duplicada en formatos iguales o similares.
- Integridad – información completa para que un registro pueda ser utilizado.

10.11. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Este dominio permite definir el diseño de los servicios de información, la gestión del

ciclo de vida del dato, el análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma²⁰. La estrategia de gestión de información se fundamenta en las siguientes actividades:

- Gestionar la recolección, análisis, presentación, publicación y seguimiento de la información a través de los sistemas de información.
- Gestionar y diseñar los servicios y componentes de información.
- Administrar los metadatos y datos maestros.
- Garantizar la consistencia, precisión y calidad del dato.
- Disponer la información para facilitar la toma de decisiones a partir del procesamiento de la información.
- Garantizar la arquitectura del dato para generar valor a través de las herramientas de análisis de información.
- Proponer lineamientos y políticas para la entidad y el sector en cuanto los componentes de Información.
- Facilitar la interoperabilidad de los sistemas de información.

10.12. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas de información que facilitan y habilitan las dinámicas del MVCT. Garantizar la adecuada gestión y soporte de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo²¹. La estrategia de sistemas de información implica el desarrollo de los siguientes aspectos:

- Buscar la adecuada planeación y gestión de los Sistemas de Información (misional, de apoyo, portales digitales y de direccionamiento estratégico).
- Gestionar el ciclo de vida de los Sistemas de Información.
- Brindar soporte, mantenimiento y fortalecimiento a los Sistemas de Información de la entidad.
- Realizar seguimiento y apoyo a la gestión de operación e implementación de los sistemas.

²⁰ Ver https://www.MinTIC.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-237660_recurso_1.pdf

²¹ Ver https://www.MinTIC.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-237662_recurso_1.pdf

- Garantizar el buen funcionamiento de las bases de datos.
- Definir las condiciones de disponibilidad mediante el levantamiento de los requerimientos de los SI, la puesta en marcha y la usabilidad.
- Gestionar mecanismos y controles para cumplir con los niveles requeridos de privacidad, seguridad, y trazabilidad de los SI.
- Definir lineamientos y estándares orientados a la definición y diseño de la Arquitectura de los sistemas de información.

10.13. SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Este dominio se encarga de administrar, gestionar y soportar de manera eficaz los activos que conforman la infraestructura tecnológica que soporta los sistemas de información de la entidad, a través de recursos y herramientas eficientes y seguras. Vela por ofrecer una infraestructura actualizada, automatizada y estable²²

- Definir lineamientos y estándares orientados a la definición y diseño de la Arquitectura de la infraestructura tecnológica.
- Estructurar e implementar los procesos de operación, monitoreo y supervisión de los Servicios Tecnológicos.
- Monitorear los centros de datos, dispositivos de red y canales de conectividad.
- Controlar el inventario de los activos y propende la migración o actualización de los sistemas requeridos para el correcto funcionamiento de los equipos.
- Proveer las especificaciones técnicas requeridas en la adquisición de equipos, en concordancia a las necesidades y capacidades de la entidad.
- Suministrar un portafolio de servicios encaminados al soporte y mantenimiento de los Servicios Tecnológicos.
- Gestionar los controles y mecanismos requeridos para la seguridad y trazabilidad de los Servicios Tecnológicos.

10.14. USO Y APROPIACIÓN

²² Ver https://www.MinTIC.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-237663_recurso_1.pdf

Este habilitador establece estrategias que promueven la adopción de las nuevas herramientas o tecnologías que requiere la entidad para garantizar el acceso y la usabilidad de los sistemas adquiridos dentro del procesos de transformación digital por medio de:²³

- Definir la estrategia de Uso y Apropiación para los productos, servicios y proyectos de TI.
- Realizar seguimiento y medición del impacto del uso y apropiación de los proyectos de TI.
- Definir estrategias que permitan preparar a la entidad para abordar y adaptarse al cambio generado de los proyectos de TI.
- Fomentar e impulsar el aprendizaje continuo para garantizar la adopción y aprovechamiento de las nuevas tecnologías.
- Realizar la identificación y caracterización de usuarios y grupos de interés.

10.15. CIBERSEGURIDAD

La Dimensión de Seguridad Informática de la Oficina TIC trabaja en el fortalecimiento de la confidencialidad, integridad, disponibilidad y no repudio mediante la mejora continua de los controles, procedimientos, métodos y técnicas que mejoren la seguridad digital. Las actividades por desarrollar son:

- Garantizar la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los activos de información.
- Realizar lineamientos y procedimientos para fortalecer la gestión de la seguridad informática.
- Generar estrategias de capacitación con el fin de apropiar los temas de seguridad informática.
- Realizar seguimiento a los controles implementados en la Oficina TIC.
- Dar cumplimiento a los temas legales y normativos externos e interno concernientes a la seguridad informática.

11. SITUACIÓN OBJETIVO

La situación objetivo mantiene a alineación de la estrategia de tecnología con los

²³ Ver https://www.MinTIC.gov.co/arquitecturaempresarial/630/articles-237664_recurso_1.pdf

objetivos y las metas estratégicas del MVCT, plasmadas en Plan estratégico Institucional de la entidad, para generar valor con la utilización de las tecnologías de información y comunicaciones.

Hace parte de nuestro objetivo, la gestión eficiente de los servicios, los recursos tecnológicos, la seguridad informática y su disponibilidad, soportando soluciones costo eficientes a la Entidad, mediante la implementación de tecnologías de información y comunicaciones que apoyan a la eficiencia en los procesos, servicios y los trámites de la comunidad, enfocados en la transformación digital y la implementación de estándares y normativas del MinTIC.

Impulsar permanentemente la visión de Arquitectura Empresarial iniciada desde la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a toda la Entidad, para alinear los objetivos del MVCT con las capacidades tecnológicas que permitan alcanzar los objetivos estratégicos, que colabora para la toma de decisiones basadas en datos, la agilidad del MVCT y reduce los costos operativos y mejora el rendimiento.

Promover las iniciativas de transformación digital y el mejoramiento continuo y proponer proyectos de tecnología para la generación de valor y soluciones a los usuarios y los ciudadanos.

Masificar el uso de herramientas de gestión de información geográfica (GIS), unificación y estandarización de datos, implementación de sistemas de información misionales y la interacción e interoperabilidad de información con otras Entidades.

11.1. MATRIZ OPERATIVA DEL PLAN

A continuación, se presenta la formulación de la estructura que operativiza el plan:

Tabla 7 Hoja de ruta PETI 2026 – Hitos y responsables

HOJA DE RUTA Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) Ministerio de Vivienda 2026			
No.	PORTAFOLIO DE INICIATIVAS	2026 HITOS	Responsable
1	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN-SGSI	Actualizar el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información	Equipo Ciberseguridad
		Realizar el Diagnóstico del MSPI	
		Evaluación del modelo para Zero Trust	
		Actualizar la estrategia de defensa contra ciberamenazas	

HOJA DE RUTA Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) Ministerio de Vivienda 2026			
No.	PORTAFOLIO DE INICIATIVAS	2026 HITOS	Responsable
		Fortalecer la Protección de Identidades, Dispositivos y Redes Actualizar los Controles de Seguridad Digital	
2	RENOVACIÓN TECNOLÓGICA	Implementación Servicios en Cloud	Equipo Infraestructura Tecnológica
		Realizar pruebas de continuidad de servicios de DRP y validación de funcionalidad en caso de desastre	
		Gestionar la infraestructura tecnológica y los servicios tecnológicos del Ministerio	
3	GESTION DE TI	Realizar una medición mensual del cumplimiento de ANS	Equipos de: * Infraestructura Tecnológica * Sistemas de información * Estrategia y Gobierno de TI
		Construir planes de administración de las plataformas del Ministerio.	
		Realizar el seguimiento e identificación de mejoras al proceso de la gestión de la demanda de TI en el MVCT	
		Optimizar backlog y gestionarlo, para el gobierno y control de las necesidades institucionales que requieren apoyo tecnológico	
4	GOBIERNO DE TI	Actualizar y aprobar el documento de Gobierno de TI del MVCT 2026	Equipo de Estrategia y Gobierno de TI
		Implementar controles con ajustes y restricciones en el servicio de PowerBI de acuerdo con las definiciones de las políticas para su uso.	
		Avanzar en la primera fase de implementación del Gobierno de TI, estableciendo Políticas, lineamientos y generando un catálogo de Políticas y Lineamientos del MVCT para que pueda ser de fácil consulta y uso.	
		Avanzar en la segunda y tercera fase de implementación del Gobierno de TI, involucrando a las áreas transversales como la OAP, SG y OCI.	

HOJA DE RUTA Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) Ministerio de Vivienda 2026			
No.	PORTAFOLIO DE INICIATIVAS	2026 HITOS	Responsable
		Apoyar en la reestructuración de los repositorios colaborativos, de apoyo a la gestión de las áreas y los procesos de la Entidad.	
5	SISTEMAS DE INFORMACION MISIONALES DE VIVIENDA	Implementar y apropiar la arquitectura de software para el sistema y el soporte documental, vistas y documentos.	Equipo de Sistemas de información
		Apoyar con el equipo técnico de la OTIC, el desarrollo del sistema de información de vivienda.	
		Actualizar los lineamientos relacionados con los sistemas de información y compartirlos con el equipo de desarrollo de vivienda.	
6	SISTEMAS DE INFORMACION MISIONALES DE AGUA	Aplicar mejoras al sistema de información SIGEVAS	Equipo de Sistemas de Información
		Aplicar mejoras al sistema de información SINAS	
7	GOBIERNO DE DATOS	Consolidar las variables de los datos usadas por las diferentes áreas del Ministerio y establecer un mecanismo de carga de datos a un repositorio consolidado.	Equipos de: * Sistemas de información * Estrategia y Gobierno de TI
		Avanzar en la construcción del Glosario y catálogo de datos para el MVCT	
		Establecer estándares y lineamientos para la generación y procesamiento de datos en el MVCT e incorporarlas al SGC.	
		Actualizar el catálogo de entidades de datos del ministerio y el catálogo de datos maestros del sector	
8	GESTIÓN DE INFORMACIÓN - ANALÍTICA	Implementar tableros de control para las áreas misionales del ministerio	Equipo de Sistemas de información
		Identificar las fuentes de información y caracterizarlas.	
		Implementar herramientas de Inteligencia Artificial	

HOJA DE RUTA Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) Ministerio de Vivienda 2026			
No.	PORTAFOLIO DE INICIATIVAS	2026 HITOS	Responsable
		Desarrollo experimental de las herramientas de Analítica para el MVCT	
		Consolidar archivos para ser explotados con las herramientas de búsqueda avanzada	
9	GESTIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRAFICA	implementación y apropiación del procedimiento para la carga de información geográfica en la GDB corporativa Integrar la GDB con otros sistemas de información.	Equipo de Sistemas de información
10	PORTEALES WEB, INTRANET Y MICROSITIOS	Desarrollo de Ventanilla Virtual de acuerdo a parámetros establecidos por Gov.CO - Resolución 02893 de 2020 Migración de la Intranet de plataforma SharePoint a Drupal Actualización de la sede electrónica, portales transversales, ventanilla electrónica e intranet a Drupal 10	Equipo de Sistemas de información
11	INTEROPERABILIDAD	Avanzar en una interoperabilidad con otra entidad para apoyar trámites, servicios o procesos de la entidad.	Equipos de: * Sistemas de información * Estrategia y Gobierno de TI
12	ARQUITECTURA EMPRESARIAL	Actualizar el repositorio de arquitectura empresarial y consolidar la documentación de sistemas de información. Actualizar artefactos de arquitectura del sistema de vivienda en la herramienta de Arquitectura Empresarial Actualizar los modelos de cadenas de valor, capacidades y elementos del modelo de motivación del MVCT, consolidarlo en la herramienta de modelado y el repositorio de AE. Completar los assets de arquitectura para los dominios de infraestructura y sistemas de información de acuerdo al MAE.	Equipo de Estrategia y Gobierno de TI

HOJA DE RUTA Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) Ministerio de Vivienda 2026			
No.	PORTAFOLIO DE INICIATIVAS	2026 HITOS	Responsable
13	AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS DE NEGOCIO / INSTITUCIONALES	Asistir en la automatización de los procedimientos en las áreas misionales, estratégicas y de apoyo para optimizar la mejora continua de los procesos.	Equipos de: * Sistemas de información * Estrategia y Gobierno de TI
		Apoyar en la recopilación, organización y estructuración de datos relacionados con las variables de vivienda y agua gestionadas en las diferentes áreas de la entidad.	
		Intervenir en la gestión de los sitios de SharePoint de la entidad, incluyendo soporte, creación y transferencia de información entre ellos.	
		Implementar repositorios de SharePoint para consolidación y centralización de información de los diferentes procesos de MVCT	
		Realizar pilotos, prototipos o pruebas de concepto por medio del enfoque experimental para validar soluciones	
14	GERENCIA DE PROYECTOS	Retroalimentación para el uso de las plantillas de seguimiento de proyectos	Equipos de: * Sistemas de información * Estrategia y Gobierno de TI
		Capacitación en Gerencia de Proyectos	
15	DATOS ABIERTOS	Seguimiento y aportes en la construcción de la Hoja de Ruta Sectorial con MinTIC	Equipos de: * Sistemas de información * Estrategia y Gobierno de TI
		Realizar actividades para la depuración del inventario de datos abiertos	
		Actualizar la guía de datos abiertos del MVCT.	
		Actualizar Plan de apertura, mejora y uso de datos abiertos	
16	USO Y APROPIACIÓN	Transferencia de conocimiento/capacitaciones: Apropiación de en los diferentes sistemas de información misionales, estratégicos y de apoyo con lo que se cuenta en la infraestructura tecnológica del ministerio	Equipo de Estrategia y Gobierno de TI

HOJA DE RUTA Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) Ministerio de Vivienda 2026			
No.	PORTAFOLIO DE INICIATIVAS	2026 HITOS	Responsable
		<p>Seguridad de la información: Socialización de estrategias para fortalecer la ciberseguridad en la Entidad y que impacten a la ejecución del Plan de Seguridad y privacidad de la Información y el Plan de Tratamiento de riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información.</p> <p>Autoaprendizaje: Fortalecimiento de capacidades en temas de seguridad digital, gobierno digital, herramientas colaborativas y analítica de datos.</p> <p>Transferencia de conocimientos / capacitaciones: Fortalecimiento en el uso y apropiación de las Tecnologías de la información de la Entidad en eventos de alto impacto que agrupe enfoques de implementación de nuevas tecnologías para el apoyo de los procesos misionales y de apoyo del Ministerio.</p>	

Fuente: Propia MVCT

12. RECURSOS

Los recursos del Marco de Gasto de Mediano Plazo se han proyectado con el fin de atender el déficit cuantitativo y cualitativo de Vivienda Urbana y Rural, alcanzar las metas trazadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en materia de agua potable y saneamiento básico.

El Ministerio está trabajando en la transformación digital a través de la Oficina Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para ello debe mantener, adquirir y evolucionar la infraestructura tecnológica, herramientas y aplicaciones necesarias para soportar las necesidades y requerimientos de la entidad. La oficina de TIC tiene la responsabilidad de promover y apoyar todas las actividades y programas que requieran incorporar el uso de las tecnologías de la información en el desarrollo de los procesos relacionados con los objetivos estratégicos de la entidad, así como, definir las acciones que garanticen la aplicación de las buenas prácticas y principios para el uso y manejo de la información, alineado a políticas y

lineamientos impartidos por el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Para responder a las necesidades, demanda y cumplimiento de la normatividad exigida, que está a cargo de la Oficina TIC, se define el siguiente proyecto de inversión con un horizonte de 10 años del 2026-2035.

Nombre del proyecto: Fortalecer la gestión integral de las tecnologías de la información en los procesos misionales y de apoyo del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

BPIN: 202500000025356

Así mismo, se presenta la proyección contemplada que se encuentra en el marco del gasto de mediano plazo, las cifras de la ilustración esta presentada en millones de pesos.

Cabe aclarar que para la vigencia 2026 se solicitó inicialmente un presupuesto por el valor de \$39.800 millones de pesos y el valor aprobado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público es de \$26.000 millones de pesos, lo cual deja en déficit para la ejecución de proyectos e iniciativas. Para los valores representados en las vigencias futuras son proyecciones basados en el total de las necesidades de la infraestructura tecnológica del Ministerio y son presupuestos que quedan en proceso de aprobación para cada vigencia.

Ilustración 12 Proyección Gasto a Mediano Plazo

Código Rubro	Actividades del Proyecto de inversión	Vig. 1 2026	Vig. 2 2027	Vig. 3 2028	Vig. 4 2029	Vig. 5 2030	Vig. 6 2031	Vig. 7 2032	Vig. 8 2033	Vig. 9 2034	Vig. 10 2035
C-4099-1400-11-53105B-4099062-02	Implementar servicios tecnológicos basados en la gobernanza en TI	\$ 1.200	\$ 1.052	\$ 1.107	\$ 1.165	\$ 1.226	\$ 1.290	\$ 1.357	\$ 1.428	\$ 1.502	\$ 1.580
	Fortalecer las gestiones operativas y administrativas para la prestación de los servicios de TIC en el Ministerio	\$ 2.111	\$ 2.946	\$ 3.100	\$ 3.261	\$ 3.432	\$ 3.611	\$ 3.800	\$ 3.998	\$ 4.207	\$ 4.426
	Implementar y atender el modelo de privacidad y seguridad de la información basados en lineamientos de Arquitectura empresarial	\$ 1.300	\$ 6.313	\$ 6.642	\$ 6.989	\$ 7.354	\$ 7.738	\$ 8.142	\$ 8.567	\$ 9.014	\$ 9.485
	Fortalecer capacidades para la renovación oportuna y adecuada de la infraestructura tecnológica del ministerio	\$ 15.697	\$ 29.462	\$ 31.000	\$ 32.618	\$ 34.320	\$ 36.112	\$ 37.996	\$ 39.980	\$ 42.067	\$ 44.263
	Fomentar la adopción de nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia institucional	\$ 5.692	\$ 2.104	\$ 2.214	\$ 2.330	\$ 2.451	\$ 2.579	\$ 2.714	\$ 2.856	\$ 3.005	\$ 2.162
TOTAL		\$ 26.000	\$ 41.877	\$ 44.063	\$ 46.363	\$ 48.783	\$ 51.330	\$ 54.009	\$ 56.829	\$ 59.795	\$ 61.916

Fuente - Propia MVCT

13. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PLAN

13.1 EVALUACIÓN HOJA DE RUTA

La hoja de ruta establecida contiene los principales proyectos de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para ser realizados durante el año de vigencia del Plan Estratégico de Tecnología – PETI. Esta hoja de ruta es evaluada de acuerdo con el porcentaje de adelanto de las tareas programadas en cada uno de los proyectos y sus hitos individuales.

La columna “% Peso Ejecución” muestra cuál es el peso individual del proyecto contra el total de los proyectos planeados en la Hoja de Ruta, teniendo en cuenta la cantidad de hitos que contiene cada uno. La columna “% Ejecución Proyecto” muestra el porcentaje adelantado en cada uno de los proyectos de forma individual.

Al final, se muestra el porcentaje total de ejecución del total de los proyectos que hacen parte de la Hoja de Ruta de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio.

Es así, como cada mes se evalúa el avance en la ejecución de los proyectos planteados y se plasma en el Informe de Cumplimiento Indicador PETI para el 2025.

El siguiente es el ejemplo de la evaluación que se hace a la Hoja de Ruta.

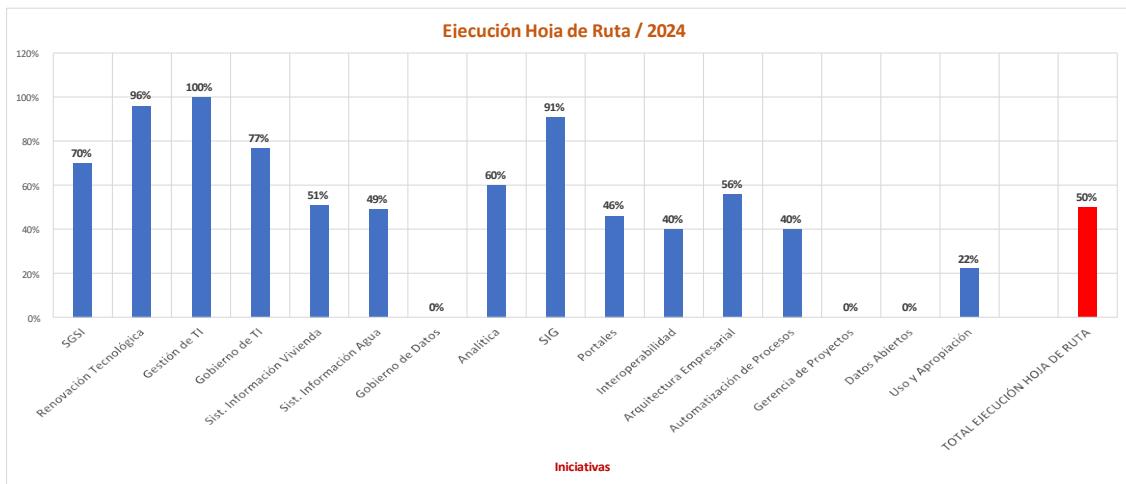
Tabla 11 Evaluación PETI (2024 - 2026)

No.	Resultados Generales	% Ejecución Iniciativas
1	SGSI	70%
2	Renovación Tecnológica	96%
3	Gestión de TI	100%
4	Gobierno de TI	77%
5	Sist. Información Vivienda	51%
6	Sist. Información Agua	49%
7	Gobierno de Datos	0%
8	Analítica	60%
9	SIG	91%
10	Portales	46%
11	Interoperabilidad	40%
12	Arquitectura Empresarial	56%
13	Automatización de Procesos	40%
14	Gerencia de Proyectos	0%
15	Datos Abiertos	0%

16	Uso y Apropiación	22%
	TOTAL EJECUCIÓN HOJA DE RUTA	50%

Fuente - Propia MVCT

Ilustración 10 - Ejecución Proyectos Hoja de Ruta (2024 - 2026)



Fuente - Propia MVCT

13.2 INDICADORES DE GESTIÓN TIC

La Oficina TIC en su planeación estratégica establece los siguientes indicadores que aplica y ejecuta dentro de su gestión.

El indicador de gestión de TI es un indicador conformado por 3 componentes principales. El indicador de la gestión financiera, el indicador de la gestión estratégica de TI y el indicador de la gestión de la operación tecnológica. Cada uno de estos indicadores representa la gestión de la oficina de tecnología del Ministerio de vivienda.

Ilustración 11 - Indicadores de Gestión de la Oficina TIC



Fuente - Propia MVCT

Cada uno de estos indicadores mide la gestión para cada componente. La gestión financiera, es la encargada de la administración de recursos necesarios para llevar a cabo los proyectos e iniciativas definidos en la gestión estratégica. La gestión estratégica es la encargada de llevar a cabo la ejecución de las iniciativas y proyectos definidos en el plan estratégico de tecnologías, de esta forma se logra la materialización de la estrategia ejecutando los recursos definidos para cada uno de los proyectos. La gestión de operaciones es la encargada de llevar a cabo las actividades de mantenimiento, soporte y administración tecnológica de los servicios incluidos en el catálogo de tecnología y ofrecidos a los usuarios internos y a la ciudadanía.

Para cada uno de estos componentes de la gestión, se definen indicadores relevantes. Para la gestión financiera los indicadores relevantes son relacionados con la ejecución presupuestal, para la gestión estratégica los indicadores relevantes están relacionados con la implementación de los proyectos e iniciativas dentro del plan estratégico y para la gestión de operación de TIC, los indicadores relevantes están relacionados con la disponibilidad de los sistemas de información y los servicios tecnológicos y el cumplimiento de los niveles de servicio.

El reporte de estos indicadores se da de la siguiente forma. Para el caso de la gestión financiera los reportes de ejecución presupuestal se llevan a cabo de manera mensual con acompañamiento de la oficina asesora de planeación y el área financiera. Para la gestión estratégica los indicadores se reportan en el avance

mensual de los proyectos definidos en el PETI e incluidos en el PAI. Los indicadores de la gestión de operación TIC, se realizan en el reporte mensual del proveedor de servicios de centro de datos y mesa de ayuda.

13.3 PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

El PETI, como parte integral del modelo de gestión y de la estrategia de la Oficina TIC, establece un plan de comunicaciones que inicia con la divulgación a nivel directivo, para después dar a conocer a las diferentes áreas de la entidad.

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

- Elaboración de presentación para mesa de trabajo con los jefes de área.
- Elaboración de presentación para realizar en las diferentes áreas del Ministerio (versión light).
- Publicación de nota en el sitio web de MVCT, con el apoyo del Grupo de Comunicaciones Estratégicas.
- Publicación de nota en la Intranet, trabajada con el Grupo de Comunicaciones Estratégicas.
- Diseño de curso para implementar y divulgar por medio de la gestión del Conocimiento de la entidad, de tal manera que esté dentro del plan de capacitaciones y entendimiento para toda la entidad. Acompañado con envío de correos electrónicos a toda la entidad para invitar a tomar el curso.

Así mismo, el plan de comunicaciones es una herramienta que permite definir la estrategia de difusión del PETI; por lo tanto, una vez aprobado se comunicará a toda la entidad y a los interesados para iniciar la implementación de este. Se emitirán boletines informativos con la presentación del PETI, buscando la articulación entre las diferentes dependencias para un desarrollo eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Esta matriz esta sistematizada en la plataforma del Sistema de planeación y Gestión (SPG).

Ilustración 11 Matriz de Comunicaciones SPG PETI (2023 - 2026)



Fuente - Propia MVCT

14. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS			
Versión	Fecha	Instancia de Aprobación	Descripción
1	17/12/2024	Líder del proceso	Creación del documento
2	22/10/2025	Líder del proceso	Ajuste de imagen institucional y plantilla.
3	22/1/2026	Líder del proceso	Ajuste en la estructura del documento estructura en plantilla e imagen y de actualiza el contexto de la información de la vigencia 2026.