

## Contenido

<b>LISTA DE ILUSTRACIONES</b> .....	<b>1</b>
<b>1. OBJETIVO</b> .....	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE</b> .....	<b>3</b>
<b>3. DEFINICIONES</b> .....	<b>3</b>
<b>4. ABREVIATURAS</b> .....	<b>5</b>
<b>5. SITUACIÓN ACTUAL</b> .....	<b>6</b>
5.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL MVCT .....	6
5.2 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS DE GOBIERNO Y GESTIÓN DE TI.....	11
5.3 POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.....	15
5.4 TOMA DE DECISIONES PARA EL GOBIERNO DE TI.....	17
6.4.1 <i>Dominios</i> .....	19
5.5 GOBIERNO DE TI EN EL MVCT .....	29
5.5.1 <i>Modelo de Gobierno de TI</i> .....	29
5.5.2 <i>Modelo de Gestión de TI</i> .....	32
5.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI.....	34
5.7 POLÍTICAS PARA ADQUISICIÓN, USO Y ADMINISTRACIÓN DE TIC .....	40
5.7.1 <i>Políticas de Gestión</i> .....	40
5.7.2 <i>Políticas de Proyectos de TI</i> .....	41
5.7.3 <i>Políticas de Infraestructura</i> .....	42
5.7.4 <i>Política de Mejores Prácticas</i> .....	42
5.7.5 <i>Políticas de TI a Implementar</i> .....	43
<b>6. PROPUESTA DE MODELO PARA TOMA DE DECISIONES</b> .....	<b>44</b>
6.1 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES RASCI .....	48
<b>7. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b> .....	<b>49</b>
<b>8. NECESIDADES DE IMPLEMENTACIÓN</b> .....	<b>51</b>
8.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	52
8.2 POLÍTICAS DE GOBIERNO DE TI .....	52
8.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN .....	52
8.4 TOMA DE DECISIONES DE TI .....	53
8.5 GESTIÓN DE PROYECTOS .....	53
8.6 MONITOREAR Y EVALUAR EL DESEMPEÑO DE TI.....	53
<b>9. CONTROL DE CAMBIOS</b> .....	<b>54</b>

## Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 – Organigrama Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio .....	7
---	---

MANUAL GOBIERNO DE TI

PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

Ilustración 2 - Mapa de Procesos: Procesos TIC .....	12
Ilustración 3 - Política de Gobierno Digital.....	29
Ilustración 4 - Estructura del modelo de gestión Y Gobierno de TI (MRAE) ....	30
Ilustración 5 - Cadena de Valor Orientada a la Alineación de Procesos y Estrategia del MVCT.....	31
Ilustración 6 - Modelo de Gestión de TI .....	32
Ilustración 7 - Beneficios del Modelo de Gestión de TI .....	34
Ilustración 8 - Organigrama legal Oficina TIC - MVCT .....	36
Ilustración 9 - Estructura Organizacional de la Oficina TIC, MVCT .....	37
Ilustración 10 - Categoría de Políticas.....	40
Ilustración 11 - Contexto del Gobierno Empresarial de Información y Tecnología - GEIT .....	49
Ilustración 12 - Modelo CORE de COBIT.....	51

Lista de Tablas

Tabla 1 - Planta - Oficina TIC .....	8
Tabla 2 - Planta - UT Tecnologías Integradas.....	9
Tabla 3 - Procesos y Procedimientos - Oficina TIC.....	15
Tabla 4 - Comités Normados con participación de la Oficina de TI .....	18
Tabla 5 - Relaciones entre Unidades de Decisión.....	21
Tabla 6 - Matriz RASCI Funciones de la Oficina de TI vs. Dominios.....	25
Tabla 7 - Procesos, Subprocesos y Actividades de TI vs. Dominios para la Toma de Decisiones.....	28
Tabla 8 - Matriz de Decisiones .....	45

## 1. OBJETIVO

Establecer un marco de gobernanza de tecnologías de información (TI) dentro del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) que asegure la alineación en la toma de decisiones tecnológicas con los objetivos estratégicos del Ministerio, optimizando el uso de recursos, garantizando la seguridad de la información, y que promueva una gestión eficiente y ética de los procesos de TI bajo el cumplimiento de normativas vigentes.

## 2. ALCANCE

Inicia con la definición de políticas de TI basadas en la arquitectura empresarial que alinean las decisiones tecnológicas con los objetivos estratégicos, continúa con la estructuración del Proceso de Gestión de TIC, detallando roles, responsabilidades y un modelo de toma de decisiones que asegura la seguridad de la información, y finaliza con la implementación del modelo de gobierno de TI, garantizando una gestión transversal que contribuye al logro de los objetivos del Ministerio.

## 3. 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 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.

**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.

**Estrategia de 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:** Establece directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y adoptar políticas que alineen los procesos y planes de la institución con los del sector. Basado en la Guía de Gobierno de TI emitida por MinTIC, se definen los esquemas necesarios, proporcionando modelos, herramientas y artefactos que guían la toma de decisiones para una gestión y operación eficientes de las tecnologías de la información. Además, se adopta la norma ISO/IEC 38500, el estándar internacional de Gobierno de TI, como marco oficial para los procesos de gestión de los servicios de información y comunicación dentro de la organización.

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

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

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

**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.

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

**PETI:** Plan Estratégico de Tecnología e Información. 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.

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

#### 4. ABREVIATURAS

**BRM** – Business Relationship Management

**COBIT** - Control Objectives for Information and Related Technology

**CRA** - Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico

**DANE** – Departamento Administrativo Nacional de Estadística

**DNP** – Departamento Nacional de Planeación

**FNA** – Fondo Nacional del Ahorro

**FONVIVIENDA** – Fondo Nacional de Vivienda

**GAT** – Grupo de Apoyo Tecnológico

**GDS** – Global Distribution System

**GEIT** – Modelo de Gobierno y Gestión de TI ( Governance Enterprise Information Technology)

**HTML** – Lenguaje de marcado de hipertexto (Hypertext Markup Lenguaje)

**ISO/IEC** – Organización Internacional de Normalización / Comisión electrónica Internacional

**ITIL** – Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información (Information Technology Infrastructure Library)

**MGGTI** – Modelo de Gestión y Gobierno de TI

**MINTIC** – Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**MIPG** – Modelo Integrado de Planeación y Gestión

**MRAE** – Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial

**MSPI** – Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

**MVCT** – Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

**N/A** – No aplica

**ODF** – Documento de Formato Abierto (Open Document Format)

**OTIC** - Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**PDF** – Formato de Documento Portátil (Portable Document Format)

**PETI** – Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

**PMBOOK** – Base de Conocimiento de la Gestión de Proyectos (Project Management Body of Knowledge)

**PMI** – Project Management Institute

**RASCI** – Responsable, Responsable en conjunto, Apoyo, Consultado, Informado (Responsible, Accountable, Support, Consulted, Informed):

**SGSI** – Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

**SIG** – Sistema de Información Geográfico

**TI** – Tecnologías de la Información

**TIC** – Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**TOGAF** – Marco de Trabajo de Arquitectura del Open Group (The Open Group Architecture Framework)

**VoIP** – Voz sobre IP (Voice over Internet Protocol)

**XHTML** – Lenguaje de Marcado de **Hipertexto** Extensible (eXtensible HyperText Markup Language)

**XML** – Lenguaje de Marcado Extensible (Extensible Markup Language)

## 5. SITUACIÓN ACTUAL

En este apartado se expone la situación actual de la Oficina de Tecnologías en la Entidad:

- Estructura Organizacional de Tecnología.
- Procesos de Gobierno y Gestión de TI.
- Políticas y Reglamentación.
- Toma decisiones de Gobierno y Gestión de TI.
- Indicadores de Gestión.

### 5.1 Estructura Organizacional del MVCT

Para lograr cumplir con los objetivos estratégicos del MVCT, se definió una estructura organizacional con dos sectores macro: Sector Vivienda y Sector Agua cada uno representado por un viceministerio, así como las oficinas asesoras y grupos de apoyo dentro de las que se destacan:

- Viceministerio de Vivienda: Dirección del Sistema Habitacional, Dirección de Inversiones en Vivienda de Interés Social, y la Dirección de Espacio Urbano y Territorial.
- Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico: Dirección de Desarrollo Sectorial y la Dirección de Programas.

Dentro de la estructura organizacional del MVCT participan diferentes dependencias en procesos relacionados con las TIC:

- Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (principalmente)
- Secretaría General:
  - Subdirección de Finanzas y Presupuesto
  - Subdirección de Servicios Administrativos
- Oficina Asesora de Planeación
- Oficina de Control Interno
- Oficina Asesora Jurídica

En el Organigrama institucional de Ministerio de Vivienda se identifica de forma explícita el área que cumple con la función de TIC.

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

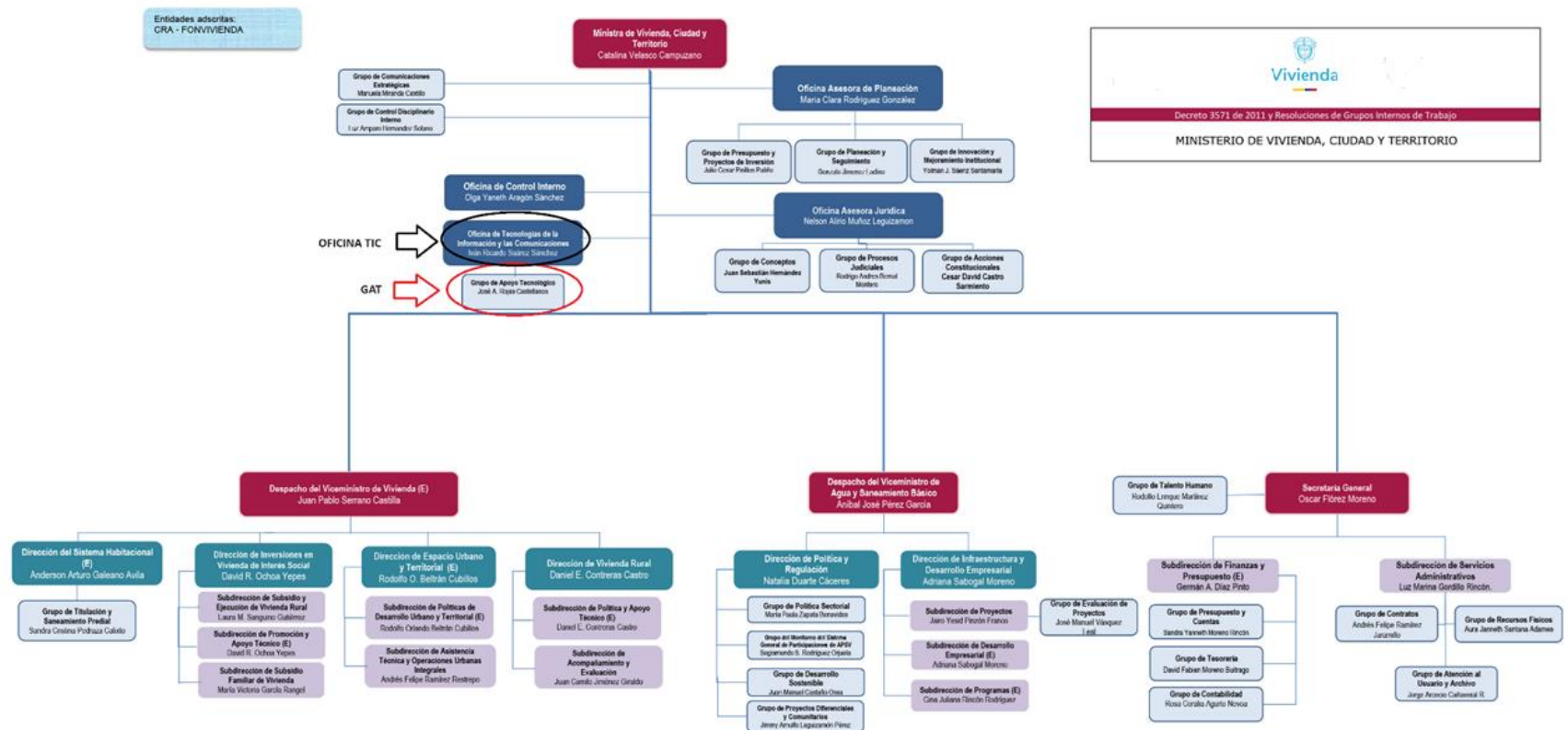


Ilustración 1 – Organigrama Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Fuente: Portal Institucional - MVCT

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

En la siguiente tabla se relaciona el personal de la Oficina TIC a marzo de 2024, con el cual se soporta la operación del departamento:

Cargo	Código	Grado	Carácter del Empleo	No.de Cargos
Jefe de Oficina	0137	21	LNR	1
Profesional Especializado	2028	16	Carrera Administrativa	1
Profesional Especializado	2028	19	Carrera Administrativa	2
Profesional Especializado	2028	20	Carrera Administrativa	1
Profesional Especializado	2028	23	Carrera Administrativa	1
Profesional Especializado	2028	24	Carrera Administrativa	2
Profesional Especializado			Carrera Administrativa	1
Profesional Universitario	2044	11	Carrera Administrativa	1
Secretario Ejecutivo	4210	20	Carrera Administrativa	1
		21	Carrera Administrativa	1
Técnico Administrativo	3124	14	Carrera Administrativa	1
		16	Carrera Administrativa	1
Provisional	2044	11	Profesional Universitario	1
	3124	10	Técnico Administrativo	1
Contratista	N/A	N/A	Contratista	23
<b>TOTAL</b>				<b>39</b>

Tabla 1 - Planta - Oficina TIC Fuente: MVCT - marzo de 2024

Dentro de la operación del contrato de prestación de servicios de centro de datos, mesa de ayuda, comunicaciones unificadas, conectividad, impresión y escáner para el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la Unión Temporal Tecnologías Integradas (quien presta el servicio) cuenta con el siguiente personal asignado al contrato:



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

Tabla 2 - Planta - UT Tecnologías Integradas Fuente: MVCT - marzo de 2024

Además, el Decreto 1829 del 10 de octubre del 2019, “dispone las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” y especifica en el Artículo 10, Numeral 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”, y específicamente en el Numeral 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”

En la estructura organizacional de la Oficina de TIC (definida en el PETI, actualizado al 2024 - 2026<sup>1</sup>), se establece la estructura necesaria para la gestión eficiente de los servicios de soporte, innovación y resiliencia para adaptarse a los cambios tecnológicos y las nuevas tendencias que permiten aprovecharlos y ponerlos al servicio de la Entidad y los ciudadanos.

Adicionalmente, en otras áreas del MVCT se encuentran los siguientes cargos con funciones referentes a Tecnología:

**Dependencia:** Subdirección de subsidio familiar de vivienda

**Cargo:** Profesional Especializado, Código: 2028, grado: 23

Funciones Identificadas coincidentes con TI:

- Realizar en coordinación con Apoyar a la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, las actualizaciones de los aplicativos instalados y realizar las pruebas correspondientes y promover sistemas de seguridad de estos, para mitigar vulnerabilidades en el servidor y las bases de datos que se

<sup>1</sup> Ver enlace al PETI en la página web del MVCT

encuentren creadas para el trámite de la asignación de subsidios familiar de vivienda”.

- Realizar la programación en parametrización, configuración y afinamiento de los aplicativos existentes en la Subdirección que permitan la ejecución de consultas y otros servicios de las bases de datos del trámite acordes a la aplicación de políticas y decretos de asignación del subsidio familiar de vivienda vigentes”.

**Cargo:** Profesional Especializado, Código: 2028, grado: 19

Funciones Identificadas coincidentes con TI:

- Ejecutar el proceso de estructuración, consolidación, aseguramiento y administración técnica de los sistemas de información del subsidio familiar de vivienda. (principal)
- Realizar en coordinación con las entidades partícipes de la política de vivienda la implementación los requerimientos de los sistemas de información del subsidio familiar de vivienda.
- Realizar el mantenimiento de los módulos de los sistemas de información de vivienda del subsidio familiar de vivienda y velar por la seguridad de los mismos.
- Realizar los procesos sistematizados de validación, cruce, calificación y asignación de los subsidios familiares de vivienda en los aplicativos dispuestos para tal fin.
- Realizar en coordinación con la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el monitoreo de los sistemas de información de del subsidio familiar de vivienda y revisar los sistemas de seguridad de estos, para mitigar vulnerabilidades en los aplicativos que se encuentren en producción.

**Dependencia:** Subdirección de Promoción y Apoyo Técnico

**Cargo:** Profesional Especializado, Código: 2028, grado: 19

Funciones Identificadas coincidentes con TI:

- Apoyar en la consolidación, actualización, implementación y migración de las bases de datos para del (sic) seguimiento, control y ejecución de los proyectos de vivienda de interés prioritaria y social urbana
- Realizar en coordinación con la oficina de tecnología de la información y las comunicaciones del Ministerio las actualizaciones de a los aplicativos instalados y realizar las pruebas correspondientes para mitigar vulnerabilidades en el servidor y motor de las bases de datos que se encuentren creadas para el trámite de seguimiento a la ejecución de los proyectos de vivienda de interés social urbana

**Cargo:** Técnico Administrativo, Código: 3124, grado: 18

Funciones Identificadas coincidentes con TI:

- Aplicar las tecnologías que sirvan de apoyo al desarrollo de actividades administrativas del área.
- Apoyar la actualización de los sistemas de información con los que cuenta la Dirección para generar los reportes de seguimiento que permiten la toma de decisiones.

**Dependencia:** Dirección de Inversiones en Vivienda de Interés Social

**Cargo:** Técnico Administrativo, Código: 3124, grado: 16

Funciones Identificadas coincidentes con TI:

- Aplicar y adaptar las tecnologías que sirvan de apoyo al desarrollo de actividades administrativas del área.
- Prestar el apoyo técnico para la consolidación de informes y actualización de los sistemas de información requeridos por el Dirección y subdirección de Promoción y Apoyo Técnico (principal)

## 5.2 Descripción de los Procesos de Gobierno y Gestión de TI

De acuerdo con la cadena de valor y el mapa de procesos en el Ministerio, se encuentra definido el proceso de Gestión de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, como un proceso estratégico. Este proceso, es ejecutado por la Oficina TIC.



Ilustración 2 - Mapa de Procesos: Procesos TIC

*Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*

El Proceso de Gestión de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, definido como un proceso estratégico, está caracterizado de la siguiente manera:

P: Planificar  
 H: Hacer  
 V: Verificar  
 A: Actuar

Actividades Claves del Proceso	Productos o Servicios	Responsables		Criterios de calidad	PHV A
		Interno	Externo		
Definir actividades, indicadores y riesgos del proceso en los instrumentos de planeación institucionales	Planeación estratégica y operativa del proceso diligenciada en las herramientas definidas	1. Direccionamiento Estratégico 2. Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones		1. Cumplimiento de los lineamientos definidos por Direccionamiento Estratégico.	P
Formular y definir los lineamientos, política y estrategias de TI	1. Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI 2. Plan de mantenimiento de servicios de tecnología	1. Direccionamiento Estratégico 2. Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	1. Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	1. Aprobación. 2. Cumplimiento. 3. Oportunidad 4. Completitud. 5. Documentado en el SIG.	

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

Actividades	Responsables				
	3. Lineamientos base de las políticas de gobierno digital, seguridad digital y transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción.				
Ejecutar y gestionar proyectos de TI	1. Proyectos TIC implementados.	1. Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones		1. Aprobación. 2. Cumplimiento. 3. Oportunidad 4. Completitud.	
Proveer soporte y asistencia técnica de los sistemas de información y la infraestructura tecnológica (Servidores, redes, bases de datos y sistemas de información)	1. Servicios de tecnologías e información 2. Mantenimientos Preventivos y Correctivos 3. Asignación de recursos tecnológicos (Equipos de cómputo,	1. Procesos del SIG		1. Aprobación. 2. Cumplimiento. 3. Oportunidad 4. Completitud.	H

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

Actividades	Responsables				
	periféricos, licenciamientos de software o aplicativos)				
Realizar seguimiento al Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI	1. Informe de seguimiento del PETI	1. Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones		1. Aprobación. 2. Cumplimiento. 3. Oportunidad 4. Completitud.	V
Realizar monitoreo a los instrumentos de planeación estratégica y operativa.	1. Resultados del monitoreo a los instrumentos de planeación estratégica y operativa	1. Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2. Seguimiento y mejora continua		1. Acorde con los lineamientos definidos por Seguimiento y mejora continua.	
Definir e implementar acciones preventivas, correctivas y de mejora.	1. Planes de Mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión y Contraloría General de la República	1. Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2. Evaluación independiente y asesoría. 3. Seguimiento y mejora continua. 4.	1. Entes de Control	1. Aprobación. 2. Cumplimiento. 3. Oportunidad 4. Completitud.	A

Actividades		Responsables		
		Servicio al ciudadano		

Tabla 3 - Procesos y Procedimientos - Oficina TIC Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

### 5.3 Políticas y Lineamientos

A continuación, se presentan las políticas existentes en el Ministerio de Vivienda relacionadas con las TIC:

- **Política de Seguridad de la Información**  
 Según la resolución No. 03313 del 28 de junio de 2021, por la cual se actualiza la Política del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en el artículo 1 se establece que este sistema se complementará y articulará con el Sistema Integrado de Gestión (SIG) de la Entidad. En el Manual de Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información y Seguridad Digital, en el título 5 “Competencia”, se establece que la sostenibilidad y mejoramiento del sistema de gestión de seguridad de la información – SGSI, estará a cargo de colaboradores de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), quienes deberán acreditar la educación, formación y experiencia requerida por el Ministerio, de acuerdo con el rol que desempeñen.  
<https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/procesos/gti-m-03-manual-de-politicas-de-seguridad-y-privacidad-de-la-informacion-y-seguridad-digital-v3.pdf>
- **Política de Tratamiento y Protección de Datos Personales**  
 El MVCT, requiere para el ejercicio de sus funciones, recolectar datos personales de los ciudadanos e incorporarlos en sistemas de información propios, reconociendo y protegiendo el derecho que tienen todas las personas al manejo de su información personal.  
[https://bim.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-07/gpt-l-01-lineamiento-tratamiento-datos-personales-1.0\\_0.pdf](https://bim.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2020-07/gpt-l-01-lineamiento-tratamiento-datos-personales-1.0_0.pdf)
- **Política de Calidad del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio**  
 En el artículo 6 del decreto 3571 de 2011, en el Artículo 6 (Funciones del Despacho del Ministro), Numeral 16, se establece que: debe “Dirigir la implementación del Sistema Integral de Gestión de Calidad, garantizar el ejercicio del Control Interno y supervisar su efectividad y la observancia de sus recomendaciones.”

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_3571\\_2011.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_3571_2011.html)

En el objetivo de la Política de Calidad se relaciona: “Mejorar los procesos y la tecnología que usa la Entidad, mediante proyectos de modernización y mantenimiento tecnológico y administrativo, de tal forma que se reduzcan los trámites y el consumo de papel, y se atienda oportunamente a funcionarios y públicos de interés”.

<https://www.minvivienda.gov.co/ministerio/planeacion-gestion-y-control/sistema-integrado-de-gestion/politica-y-objetivos-de-calidad>

- Política editorial para actualización del sitio web e intranet y servicios por medios electrónicos

Existe un documento interno, dentro de Guías e Instructivos del MVCT, con denominación de política, pero no está normado como política del Ministerio de Vivienda, en el cual se establecen las pautas de manejo de la información para los clientes internos y externos del MVCT, la estructura de divulgación y socialización del mensaje, cumpliendo con los postulados de transparencia y buen gobierno desde la comunicación pública.

[https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/procesos/gti-po-02\\_ver-6.pdf](https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/procesos/gti-po-02_ver-6.pdf)

La Resolución 0834 de 2013 que actualiza el Manual de Contratación del MVCT establece, en su artículo 13, que el Comité de Contratación del MVCT actuará como instancia asesora de los orientadores del gasto, desarrollando las funciones a que se hace referencia en la resolución y estará conformado de la siguiente manera:

- El Jefe de la Oficina Asesora Jurídica
- El Jefe de la Oficina Asesora de Planeación
- El Subdirector de Finanzas y Presupuesto
- El Coordinador del Grupo de Contratos, quien la residirá
- El Director o Jefe de la dependencia interesada en la contratación, que asistirá con voz pero sin voto

A todas las reuniones del Comité de invitará a la Oficina Asesora de Control Interno del MVCT, la cual podrá asistir con voz pero sin derecho a voto.

<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/0834%20-%202013.pdf>

El MVCT carece de políticas que complementen las existentes y cubran las necesidades de regulación y lineamientos como: políticas de adquisición, implementación, mantenimiento de los servicios y políticas de configuración de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) requeridas para los procesos del MVCT; buscando dentro la normativa vigente, asegurar los servicios entregados y de acuerdo con criterios de transformación, innovación,



confiabilidad, disponibilidad, seguridad, economía e interoperabilidad, que den soporte a las diferentes áreas y a los funcionarios y contratistas en los diferentes procesos de la Entidad.

#### 5.4 Toma de Decisiones para el Gobierno de TI

La toma de decisiones es un tema importante que considerar cuando se habla de Gobierno de TI.

Los modelos de toma de decisiones varían de acuerdo con la oportunidad y la respuesta que han decidido tomar las entidades a las necesidades que la realidad tecnológica les impone. Es así como conviven diferentes modelos en las organizaciones y entidades, lo cual permite cubrir los requerimientos de definiciones de TI (lineamientos, principios, políticas y arquitectura), las necesidades de sistemas y aplicativos, y el manejo de la inversión.

En el Ministerio de Vivienda se pueden identificar diferentes modelos como:

- Monarquía de Negocio: Altos directivos toman decisiones de TI que afectan a toda la entidad.
- Monarquía de TI: Los profesionales de TI toman las decisiones.
- Duopolio: Acuerdo entre líderes de las unidades de negocio y el director de TI

A continuación, se identifican los Comités relacionados con TIC que están legalizados y que apoyan la toma de decisiones:

Nombre	Descripción	Normado	Participación jefe Oficina TIC
1. Comité de Gerencia.	Encargado de velar por el buen funcionamiento interno de la entidad y de asegurar una visión integral de la gestión de sus dependencias y del Sector Administrativo.	Resolución MVCT del 27 diciembre de 2017	El Comité de Gerencia estará conformado por los servidores públicos que designe el ministro. Y entre los designados no está el jefe de la Oficina TIC.
2. Comité Institucional de	Es la instancia encargada de	Resolución 0958 de 2019	Algunas de las funciones del

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

Nombre	Descripción	Normado	Participación jefe Oficina TIC
Gestión y Desempeño del MVCT	orientar, articular y ejecutar las acciones y estrategias para la correcta implementación, operación, desarrollo, evaluación y seguimiento del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG.		Comité son: Aprobar las políticas de gestión y directrices en materia de gobierno digital seguridad digital y de la información.
4. Comité Sectorial de Gestión y Desempeño del Sector vivienda ciudad y territorio	Dirigir y orientar la planeación estratégica del Sector. Hacer seguimiento, a las acciones y estrategias sectoriales adoptadas para la operación y evaluación del MIPG.	Resolución 0954 MVCT del 22 diciembre del 2017.	El Ministro y los Directores del FNA, FONVIVIENDA y la CRA.
5. Comité de Contratación	Es un cuerpo colegiado de consulta, orientación y proposición de los lineamientos que gestionaran la actividad precontractual, contractual y post contractual del MVCT Y FONVIVIENDA conforme Manual de Contratación.	Resolución 0125 MVCT del 23 de Febrero del 2018.	Participa el jefe de la oficina interesada con voz, pero sin voto. (El jefe de la oficina TIC asiste cuando son contrataciones con componentes de TIC).

Tabla 4 - Comités Normados con participación de la Oficina de TI *Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*

Adicional a las instancias anteriores en la estructura organizacional de TI y en el PETI se plantea el equipo interno de Arquitectura que apoya las revisiones y tomas de decisiones como apoyo al gobierno de TI y es el máximo órgano de gobierno de la Arquitectura Empresarial.

Este equipo incluye prácticas y actividades orientadas a orientar las políticas, los principios, las opciones estratégicas y su alineación con el plan estratégico institucional 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. Así las cosas, 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)
- Arquitecto de Información.
- Oficial de Seguridad TI – Analista de Seguridad TI
- Jefe de Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Especialista en uso y apropiación
- Líder de Proyectos TIC.
- Líder de Negocio (se convocará a demanda dependiendo del área funcional interesada en la revisión del impacto de la arquitectura).

#### 6.4.1 Dominios

Los modelos de toma de decisiones cubren los siguientes Dominios:

- Principios de TI
- Arquitectura de TI
- Infraestructura de TI
- Aplicaciones/Sistemas de negocio
- Inversiones de TI.

1. Principios de TI: Son aquellos preceptos que establecen el rol de las TIC en la entidad. Determinan el nivel de importancia que tienen las TIC en la organización, el cual estará dado según el nivel de madurez de la entidad, su posición estratégica y el rol de las tecnologías en los procesos de cada unidad/división, entre otros factores. Las decisiones relacionadas con los principios fundamentan las bases para los demás tipos de decisiones de TI que se toman en toda entidad.

2. Arquitectura de TI: Son aquellas decisiones que determinan definiciones técnicas en TI. Dependiendo de los elementos de TI existentes, estas

decisiones se toman en virtud de si las TI tienen una organización lógica óptima, o se requieren ajustes o nuevas definiciones.

3. Infraestructura de TI: Son aquellas decisiones que determinan la naturaleza, disposición, esquema y organización, de la infraestructura física IT de los componentes de la organización, es el soporte básico de todos los demás elementos de TI.
4. Aplicaciones de negocio: Son aquellas decisiones que determinan las necesidades, especificaciones y requerimientos para las aplicaciones y sistemas de información que soportan tareas, actividades y procesos de negocio a desarrollar en la entidad.
5. Inversiones de TI y su priorización: Son aquellas decisiones que determinan en cuáles proyectos de TI invertir, considerando el presupuesto, la necesidad a cubrir y el impacto de la inversión en cuanto a beneficios. La priorización de estas inversiones se realiza basada en criterios establecidos por la propia entidad dentro de su objetivo y estrategia.

En la siguiente tabla se visualiza la relación identificada entre los comités (unidades de decisión normadas), dependencias y los cinco dominios:

Actor toma de decisiones	Principios de TI	Arquitectura de TI	Aplicaciones de TI	Infraestructura de TI	Inversiones de TI
Comité Institucional de Gestión y Desempeño del MVCT	Aprobar y hacer seguimiento a los planes, programas, estrategias y herramientas necesarias para la implementación de las políticas de Gestión (Gobierno Digital, Seguridad Digital, Gestión del conocimiento y la innovación)				
Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo	N/A	N/A	Simplificar y automatizar , trámites, procesos, procedimientos y servicios	N/A	N/A
Comité de Gerencia.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Comité de Contratación	N/A	N/A	N/A	N/A	El jefe de la Oficina TIC asiste con voz, pero sin voto

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

Actor toma de decisiones	Principios de TI	Arquitectura de TI	Aplicaciones de TI	Infraestructura de TI	Inversiones de TI
					cuando son adquisiciones de bienes o servicios TIC
Ministerio TIC	SI	Modelo de Arquitectura Empresarial IT4+	N/A	N/A	N/A
Oficina de Planeación	N/A	N/A	N/A	N/A	SI. Consolida y asigna.
Oficina TIC	N/A	N/A	N/A	N/A	Si. Debe dar el aval
Dueños de los procesos de Negocio	N/A	N/A	SI		N/A
Equipo Interno de Arquitectura	N/A	N/A	N/A	SI	N/A

Tabla 5 - Relaciones entre Unidades de Decisión *Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*

En la siguiente tabla se presenta la responsabilidad derivada de las funciones de la Oficina TIC frente a los cinco dominios relevantes en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de identificar las responsabilidades de una actividad, definiendo quién toma decisiones, quién aporta y quién está solamente informado.

La matriz establece las responsabilidades de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

“R” – por su sigla en inglés Responsible: Responsable de la ejecución, ejecuta la tarea. Función de “hacer”. Al menos hay un encargado responsable por cada tarea.

“A” por su sigla en inglés Accountable: Responsable del proceso en conjunto, vela porque se cumpla la tarea, incluso sin ejecutarla personalmente. Función de “hacer que se ejecute”.

“S” por su sigla en inglés Support,: Apoya un rol ejecutivo en un proceso, contribuye a la implementación de una tarea en un proceso. Puede ser un suplente.

“C” por su sigla en inglés Consulted: Debe ser consultada para la realización de una tarea.

“I” por su sigla en inglés Informed: Informada de la realización de una tarea.

Funciones Oficina TIC	Principios de TI	Arquitectura TI	Aplicaciones TI	Infraestructura TI	Inversiones TI
Garantizar la aplicación a nivel sectorial de los estándares, buenas prácticas y principios para la información estatal.	A	A	C	C	R
Elaborar el plan institucional y orientar la elaboración del plan estratégico sectorial para la información estatal.	A	A	A	A	I
Realizar el mapa de información sectorial que permita contar de manera actualizada y completa con los procesos de producción de información del sector y del MVCT.	A	A	A	C	I
Desarrollar estrategias de generación y promoción del flujo eficiente de información sectorial e intersectorial y de servicios al ciudadano, en la difusión de la información y la promoción del Sector y del MVCT, hacia los ciudadanos y organizaciones para rendición de cuentas.	A	A	C	C	

<b>Funciones Oficina TIC</b>	<b>Principios de TI</b>	<b>Arquitectura TI</b>	<b>Aplicaciones TI</b>	<b>Infraestructura TI</b>	<b>Inversiones TI</b>
<p>Vigilar que en los procesos tecnológicos del MVCT y del sector se tengan en cuenta los estándares y lineamientos dictados por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC, que permitan la aprobación de las políticas en materia de información expedida el Departamento Nacional de Planeación - DNP y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.</p>	R	R	R	C	
<p>Identificar las dificultades en la implementación de estándares y buenas prácticas y en el cumplimiento de los principios para la información estatal.</p>	R	R	C		
<p>Lograr acuerdos entre entidades del Sector para compartir información y mejorar la eficiencia en la producción, recolección, uso y disposición de la información de acuerdo con los lineamientos estratégicos emitidos por el Ministerio de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC, el Departamento Nacional de Planeación - DNP, y el Departamento Nacional de Estadística – DANE.</p>	R	R	A	C	

<b>Funciones Oficina TIC</b>	<b>Principios de TI</b>	<b>Arquitectura TI</b>	<b>Aplicaciones TI</b>	<b>Infraestructura TI</b>	<b>Inversiones TI</b>
Identificar necesidades de información sectoriales, con el propósito de ser priorizadas dentro del plan estratégico de información.			C		
Organizar los procesos internos del sector en producción de la información para cumplir con las políticas, lineamientos, planes, programas y proyectos sectoriales teniendo en cuenta los lineamientos para la información estatal.	R	R	R	I	I
Apoyar la Departamento Nacional de Planeación- DNP en la expedición de políticas, lineamientos, planes, programas y proyectos, para lograr altos niveles de eficiencia en la producción de la información estadística del sector.	C	C	C		
Apoyar la Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, en la definición de políticas, principios, lineamientos, e implementar los estándares y las buenas prácticas que rigen la información estadística para lograr altos niveles de eficiencia en la producción de la información estadística del sector.	C	C	C		
Trabajar de manera	R	R	C	I	



Funciones Oficina TIC	Principios de TI	Arquitectura TI	Aplicaciones TI	Infraestructura TI	Inversiones TI
coordinada con los responsables de producir información estatal en las entidades del sector.					
Apoyar el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional, y la observancia de sus recomendaciones en el ámbito de su competencia.	C	C	C		
Atender las peticiones y consultas relacionadas con asuntos de su competencia	R	R	C	I	
Las demás funciones asignadas que correspondan a la naturaleza de la dependencia	Por definir	Por definir	Por definir	Por definir	Por definir

Tabla 6 - Matriz RASCI Funciones de la Oficina de TI vs. Dominios Fuente:  
 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

En la siguiente tabla se representa la asociación entre procesos, subprocesos y actividades de la Oficina TIC frente a los dominios para la toma de decisiones:

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

No .	PROCESO / SUBPRODUCTO	ACTIVIDADES	PRODUCTO	Principios de TI	Arquitectura de TI	Aplicaciones de TI	Infraestructura de TI	Inversiones de TI
1	Planeación y Orientación Estratégica	Se definirán las metas y las actividades en el Plan de Acción de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Plan de Acción	R	A	C	C	C
2	Gestión y seguimiento de recursos con Organismos Internacionales			C	C	C	C	C
3	Gestión de Infraestructura Tecnológica			R	R	R	R	C
4	Instrumentación Normativa	Elaboración del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Gestionar la	Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Lineamientos de la Política	R	A	R	R	C
5	Gestión de Proyectos			R	A	R	R	C
6	Gestión de Tecnología de la Información			R	A	R	R	C

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

No .	PROCESO / SUBPRODUCTO	ACTIVIDADES	PRODUCTO	Principios de TI	Arquitectura de TI	Aplicaciones de TI	Infraestructura de TI	Inversiones de TI
		implementación del nivel inicial de Gobierno en Línea. Administración sitio WEB e Internet	de Gobierno Digital del MVCT Implementación de la Intranet					
7	Procesos SIG	Soporte Informático y Tecnológico	Repuesta a las solicitudes, revisión y ajustes de los servicios informáticos Aplicativos en Producción Términos técnicos de referencia Informe forense informático Documentación de cambio realizado o justificación			R	A / R	
		Implementación de nuevos requerimientos de Sistemas Aplicativos				R	A / R	
		Investigación forense informática				R	A / R	
		Administración de cambios				R	A / R	
		Protocolos de servicios				R	A / R	

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

No .	PROCESO / SUBPRODUCTO	ACTIVIDADES	PRODUCTO	Principios de TI	Arquitectura de TI	Aplicaciones de TI	Infraestructura de TI	Inversiones de TI
			de la no realización del mismo Estadísticas Atención al usuario					
8	Planeación y orientación estratégica	Verificar el cumplimiento del plan de acción *Aplicar instrumentos de medición *Evaluar el desempeño de proceso	Registro de avance en el aplicativo SINAPSIS Reporte de herramientas de Medición	R	R	R	R	C
9	Apoyo y evaluación del control interno	Acciones preventivas, correctivas y de mejora.	Plan de mejoras	R	R	R	A / R	C
10	Sistema Integrado de Gestión			R	R	R	A / R	

Tabla 7 - Procesos, Subprocesos y Actividades de TI vs. Dominios para la Toma de Decisiones  
 Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

## 5.5 GOBIERNO DE TI EN EL MVCT

### 5.5.1 Modelo de Gobierno de TI

De acuerdo con la Guía de Dominio MGGTI.G.GO – Gobierno de TI emitida por MinTIC, se encuentra relacionado en el marco de referencia de arquitectura empresarial MRAE, y en ésta se determinan los mecanismos de toma de decisiones, el relacionamiento de la Oficina de Tecnología y las Comunicaciones con las demás áreas, la línea de mando y de responsabilidades para la estructuración del gobierno sólido de TI, incluyendo: la gestión de relaciones externas e internas, la definición de instancias y participación en la toma de decisiones, la definición de liderazgo y línea de reporte, y los acuerdos de desarrollo de servicios.

La siguiente ilustración detalla los elementos de la Estructura de Gobierno Digital.



Ilustración 3 - Política de Gobierno Digital

Fuente: MinTIC

Los elementos considerados por la oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del MVCT como habilitadores transversales de TI, son: Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales que han determinado el curso de acción de la estrategia tecnológica estableciendo iniciativas y proyectos y llevándolos a la implementación, considerando cada uno de estos elementos como apalancadores de la transformación digital.

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

El Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI) está estructurado con diferentes elementos que habilitan la definición e implementación de la estrategia de TI y el esquema de gobierno de TI, y entre otros, la definición y evolución de servicios basados en TI; buscando generar valor con la adopción y uso de las Tecnologías de Información y apalancar la transformación digital de entidades públicas, sectores y territorios.

La Arquitectura Empresarial es considerada como un habilitador de la política de Gobierno Digital, por lo tanto, el MRAE define los principios que deben ser tenidos en cuenta para gestionar y gobernar las tecnologías de la información y las comunicaciones a nivel institucional, territorial y sectorial, y son definidos en el MRAE y orientan los dominios que agrupan varios lineamientos. A continuación, se describe la estructura general del MGGTI.

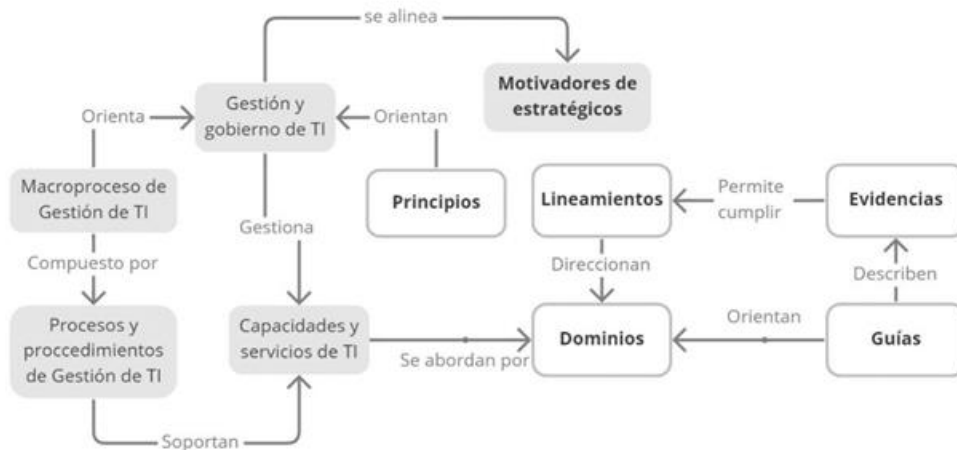


Ilustración 4 - Estructura del modelo de gestión Y Gobierno de TI (MRAE)

Fuente: MinTIC

Con el fin de que el Ministerio cuente con herramientas formales que le permitan lograr su transición estratégica, se presenta la cadena de valor, sin

invalidar la cadena de valor que actualmente tiene la entidad, y permite ilustrar cómo alinear su mapa de procesos con la orientación estratégica establecida:

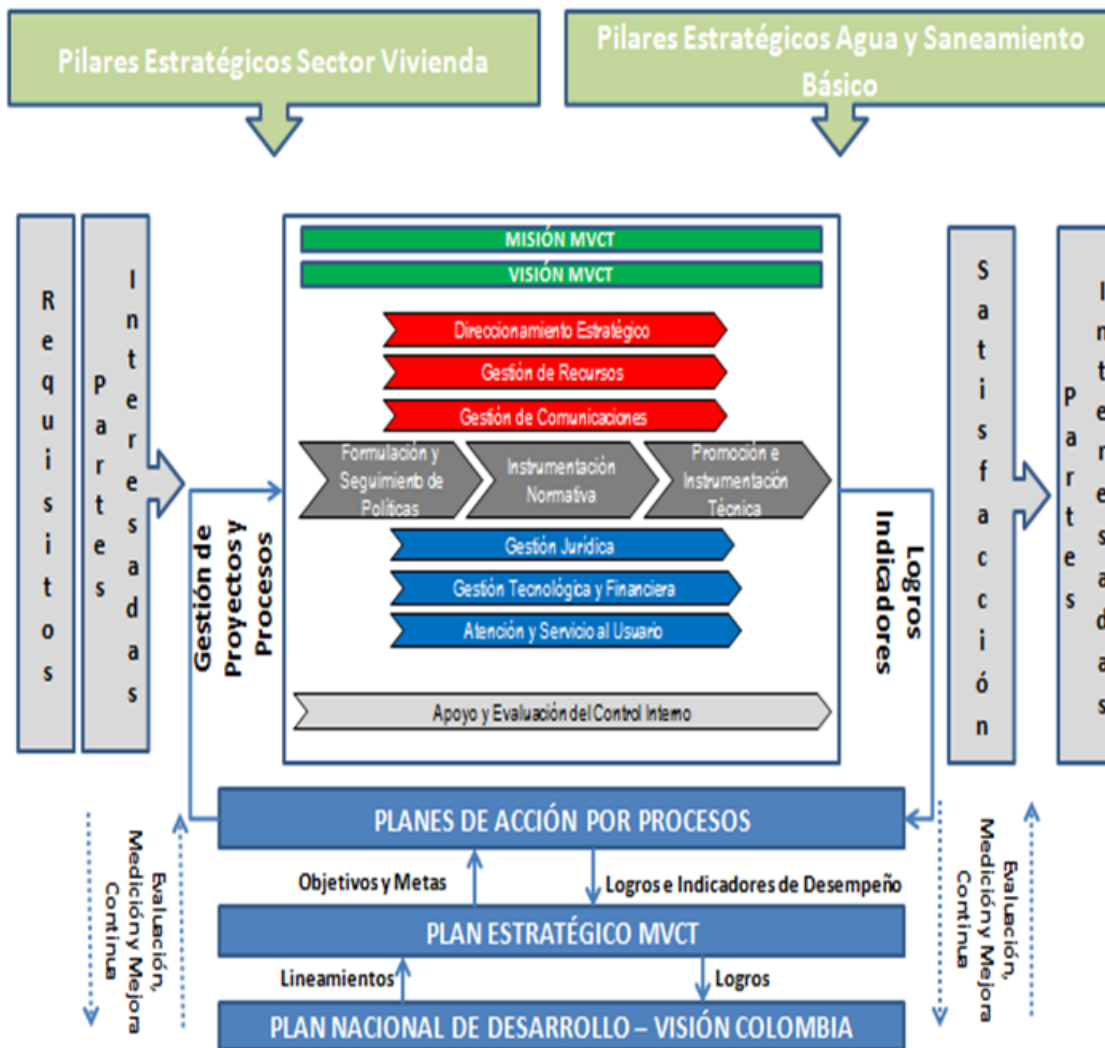


Ilustración 5 - Cadena de Valor Orientada a la Alineación de Procesos y Estrategia del MVCT

*Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*

Esta cadena de valor permite alinear, de manera integral, la orientación estratégica del Ministerio estableciendo actividades directas de retroalimentación, evaluación y mejora continua logrando que los procesos de la entidad soporten totalmente la visión establecida mediante la ejecución de

proyectos que logren la satisfacción total de los requisitos de las partes interesadas.

Es así como los pilares estratégicos sobre los cuales se basa la visión y gestión del sector de Vivienda, Ciudad y Territorio encuentran, a través de los planes de acción, enfocados a procesos y no a las dependencias, la herramienta óptima para lograr sus objetivos y metas.

### 5.5.2 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.

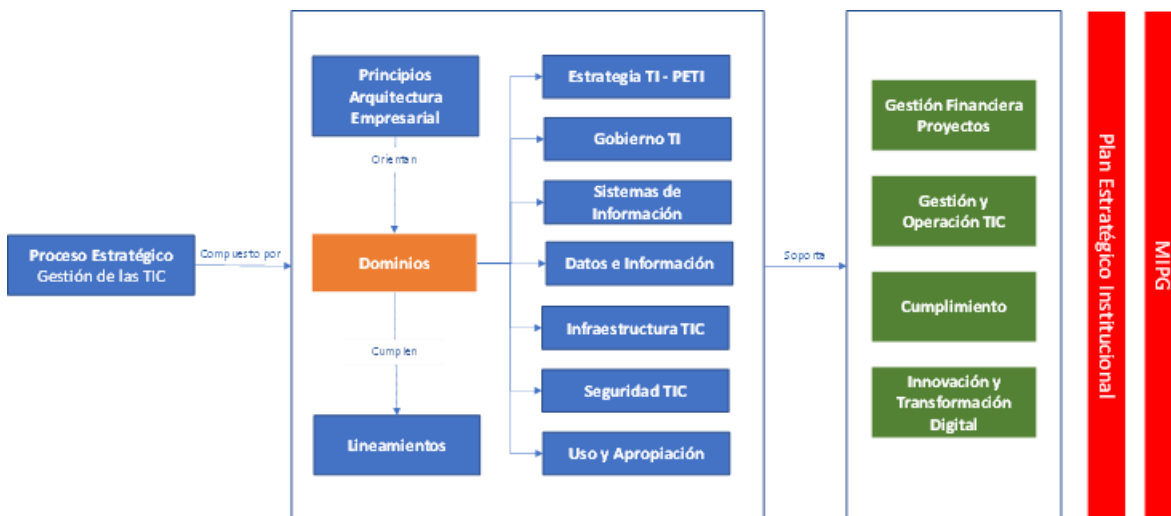


Ilustración 6 - Modelo de Gestión de TI

*Fuente: PETI Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (Actualizado 2024 – 2026)*

En este modelo se incluyen todos los elementos utilizados para la gestión TIC y los componentes resultantes de esta gestión. De esta manera, la gestión financiera 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.



Para que la arquitectura institucional y la arquitectura tecnológica estén integradas, es necesario que los procesos de la entidad y los esfuerzos por habilitar las capacidades estén fuertemente articulados.

- Apoyo tecnológico a los procesos – Para soportar los procesos de la institución, se crean los sistemas de información y las aplicaciones de software y en este sentido, deben estar completamente alineadas con los procesos definidos.
- Apoyo en planes de mejoramiento de la organización con TI – La Dirección de la Oficina de Tecnología incluye en su planeación, la corrección, el mejoramiento y el control de procesos en estado de no conformidad. El área de TI apoya la implementación y el seguimiento de los planes de mejoramiento de la entidad como apoyo a los procesos del sector y de la entidad. El área ejerce su liderazgo en estos procesos para el cumplimiento de los planes establecidos.

El Ministerio propende por una gestión integrada de TIC de tal manera que las funciones TIC son consideradas y entendidas como un todo dentro una unidad de servicios que asegura elementos estratégicos, operativos y de apoyo para la entidad. Por esta razón, el modelo de gestión de TI articula las funciones y recursos TIC con los procesos y necesidades de información del MVCT.

El modelo de Gestión de TI estará orientado a:

1. **Planear, definir y mantener la estrategia de TI** - Alineación con los objetivos estratégicos del MVCT y del Gobierno Nacional, con una alta participación, comunicación y consenso del equipo humano responsable de TI para leer de manera adecuada las oportunidades estratégicas de TI.
2. **Generar información que aporte valor a la toma de decisiones** - La participación de las áreas misionales y de apoyo, y la concertación son esenciales, ya que los conocimientos y necesidades estratégicas y las políticas surgen de las conversaciones con las áreas y entidades responsables de la información. El MVCT desarrolla el equipo humano con las capacidades para entender la gestión de la entidad y obtener un nivel superior de explotación de la información para desarrollar, aprovechar, proyectar y mantener los sistemas de información. Se desarrollan las habilidades de visión de negocio que integran los procesos y las soluciones de tecnología, así como una capacidad efectiva de integración de soluciones de software, la gerencia de proyectos aplicada al sector público y las capacidades de supervisión e interventoría que permiten el aseguramiento de la calidad de los proyectos de tecnología.
3. **Gestionar la tecnología como un servicio** - Con la tercerización de los servicios de tecnología, el equipo técnico es muy hábil gerenciando

los servicios prestados, para mejorar permanentemente los niveles de servicio y lograr la más alta capacidad de integración con el ecosistema tecnológico, así como flexibilidad y capacidad de adaptación a nuevas tendencias y servicios.

En la siguiente ilustración se detallan los beneficios que concede el Modelo de Gestión de TI.

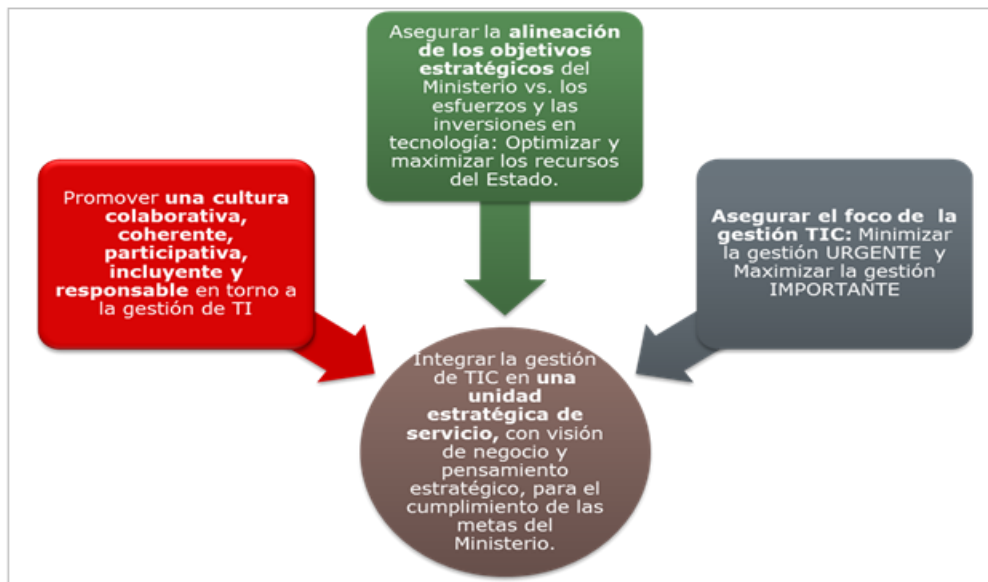


Ilustración 7 - Beneficios del Modelo de Gestión de TI

*Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*

## 5.6 Estructura Organizacional de TI

Teniendo en cuenta que las funciones relacionadas con la administración y gestión del Sistema Nacional de Información de Vivienda, están segregadas en diferentes dependencias del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, presentando debilidades en la delimitación de responsabilidades y la comunicación entre las dependencias involucradas, la estructura organizacional debe permitir una eficiente gestión y administración del Gobierno y Gestión de TI, alineada con lo establecido por el Departamento Administrativo de la Función Pública, en el Decreto 415 del 7 de marzo de 2016 "Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones".

La Oficina TIC 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.

Jefe Oficina TIC. Tiene la responsabilidad de la Oficina y se enfoca en la administración y gestión de las siguientes actividades:

- Arquitectura Empresarial
- Seguridad de la Información
- Transformación Digital
- Datos Abiertos
- Interoperabilidad
- Tecnología cuarta revolución industrial
- Estrategia de Analítica
- Gestión de Proyectos
- Sistemas de Información
- Portales Web

Coordinación Grupo de Apoyo Tecnológico. Se contemplan las siguientes actividades:

- Infraestructura Data Center
- Infraestructura Cloud
- Mesa de Ayuda
- Comunicaciones Unificadas
- Conectividad
- Impresiones
- Soporte Tecnológico
- Licenciamiento
- Operación TI de la Entidad

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

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

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 8 - Organigrama legal Oficina TIC - MVCT

*Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*

Sin embargo, y de acuerdo con las necesidades del MVCT 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 MVCT, 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

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

desarrollado un mecanismo de trabajo con distribución de equipos funcionales los cuales se identifican en la siguiente ilustración:

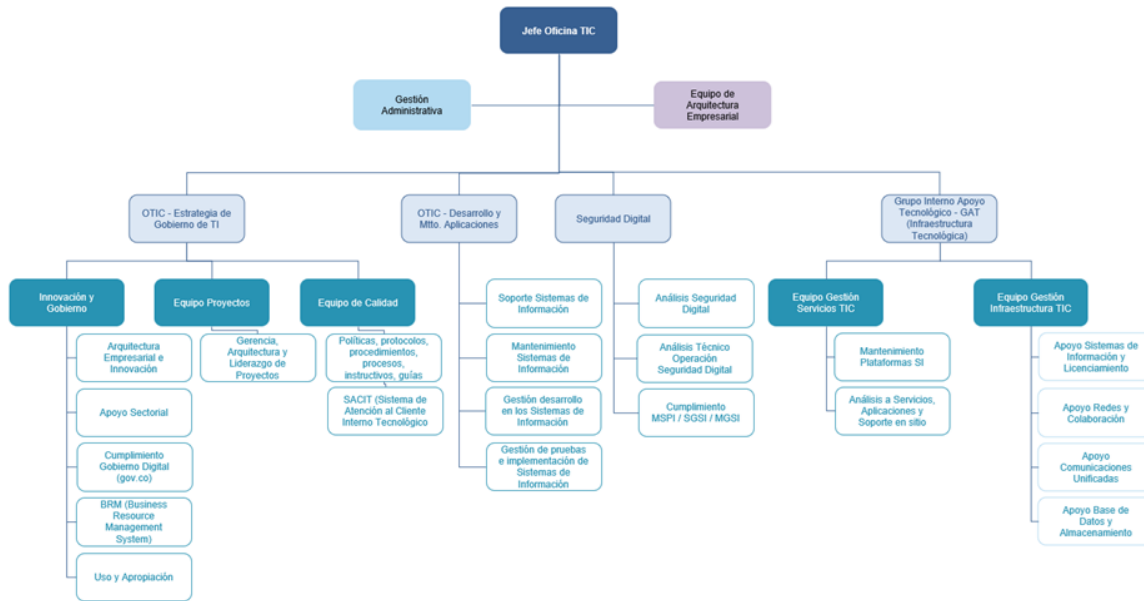


Ilustración 9 - Estructura Organizacional de la Oficina TIC, MVCT

*Fuente: PETI Actualizado (2024 – 2026) Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*

Jefe Oficina TIC

- Gestión Administrativa
- Equipo de Arquitectura Empresarial
- OTIC - Estrategia de Gobierno de TI
  - Innovación y Gobierno
    - Arquitectura Empresarial e Innovación
    - Apoyo Sectorial
    - Cumplimiento Gobierno Digital (.gov)
    - Administración de Relación con el Negocio – BRM
    - Uso y Apropiación
  - Equipo Proyectos
    - Gerencia, Arquitectura y liderazgo de proyectos.
  - Equipo de Calidad

- Políticas, protocolos, procedimientos, procesos, instructivos y guías.
- OTIC Desarrollo de aplicaciones.
  - Soporte Sistemas de Información
  - Mantenimiento sistemas de información.
  - Gestión desarrollo en los sistemas de información.
  - Gestión de pruebas e implementación de sistemas de información.
- Seguridad Digital
  - Análisis de seguridad digital
  - Análisis técnico operación seguridad digital
  - Cumplimiento MSPI / SGSI / MGSI
- GAT - Infraestructura Tecnológica
  - Equipo Gestión de Servicios TIC
    - Mantenimiento Plataforma de Sistemas de Información
    - Análisis a servicios, Aplicaciones y soporte en sitio.
  - Equipo Gestión de infraestructura TIC
    - Apoyo Sistemas de Información y Licenciamiento
    - 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 MVCT. 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 (MGSII) 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 MVCT, así como las iniciativas de modernización basada en portales y microsítios 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.

## 5.7 Políticas para Adquisición, Uso y Administración de TIC

Dentro del modelo de gobierno de TI, las políticas se categorizan en: gestión, proyectos de TI, infraestructura y mejores prácticas.

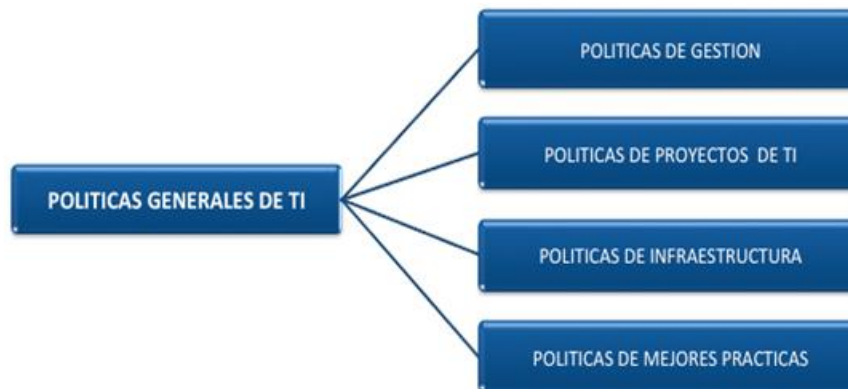


Ilustración 10 - Categoría de Políticas

*Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio*

Con el fin de viabilizar el modelo de Gobierno de TIC en el MVCT, de tal manera que se asegure la adquisición, uso y administración de los recursos de TIC, entre otros aspectos, a continuación, se presentan los siguientes grupos de políticas.

### 5.7.1 Políticas de Gestión

Referentes al posicionamiento estratégico de la gestión de TIC en el MVCT.

Formulación y ejecución del Plan Estratégico de TIC – PETI: El plan estratégico de Tecnología, alineado con la estrategia del MVCT, se constituye en la carta de navegación que apalanca el cumplimiento de las metas del Ministerio, conformándose así una línea base para la implementación de actividades y soluciones informáticas.

Formulación y aprobación e implementación de programas y proyectos de TI - La implementación de cada una de las soluciones de gestiona como un



proyecto que contemple como mínimo: a) antecedentes, b) objetivo, c) alcance, d) justificación técnica y económica, e) descripción general, f) patrocinador, g) partida presupuestal, h) requerimientos funcionales y no funcionales documentados, i) cronograma de actividades, j) presupuesto detallado y k) áreas involucradas.

Fortalecimiento estratégico Oficina TIC - Para cumplir con su misión, es indispensable el acompañamiento del Ministerio a la Oficina TIC, en lo referente al marco legal, organizativo y de recursos apropiados. La Oficina TIC debe tener la jerarquía y autoridad suficientes para que todos los proyectos informáticos de la Entidad sean aprobados.

Aplicación Normas y Estándares (Política Gobierno Digital, ISO, Mejores prácticas) - Adopción y aplicación de Normas Técnicas y todos los lineamientos del Ministerio de Tecnologías y Comunicaciones – MinTIC de la Política de Gobierno Digital, así como los estándares internacionales como las normas ISO, Seguridad de la Información, Sistemas Abiertos, Servicio y Soporte y las mejores prácticas como: COBIT, ITIL, TOGAF y PMBOOK entre otros.

### **5.7.2 Políticas de Proyectos de TI**

Referentes a la gestión del portafolio de proyectos de TIC requeridos para asegurar un modelo de TIC que soporte la cadena de valor y los procesos del Ministerio.

Adopción y uso de estándares abiertos - Para el desarrollo y despliegue de nuevas aplicaciones de software se deberán utilizar estándares abiertos (por ejemplo HTML / XHTML) asegurando independencia tecnológica, flexibilidad, interoperabilidad y accesibilidad a las mismas.

Reducción del uso de papel (cero papeles) - Se debe asegurar el cumplimiento de la iniciativa "Cero Papeles" en la administración pública, según las exigencias planteadas en la Ley 1437 de 2011, donde las aplicaciones de software serán transaccionales, minimizando el flujo de documentos impresos digitalizados. Promover el intercambio de información y documentos con el ciudadano y organizaciones efectuado por medio de archivos digitales o transacciones generados por las aplicaciones con opción de impresión en papel. El intercambio de información se hará conforme a las normas de interoperabilidad vigentes; por ejemplo, formato ODF o PDF para documentos y XML para información.

Uso de tecnologías innovadoras - Para mejorar y optimizar procesos institucionales con el apoyo de aplicaciones de software se analizará, evaluará y utilizarán tecnologías informáticas innovadoras como: firma electrónica,

posicionamiento global (GPS), Sistemas de Información Geográfica (SIG), smartphone, Voz sobre IP (VoIP), Video conferencia y Cloud Computing, entre otros.

### 5.7.3 Políticas de Infraestructura

Corresponden a los lineamientos que se deben tener en cuenta para la implementación y administración de la infraestructura tecnológica requerida por el MVCT.

Centralización de infraestructura - Consolidación de la infraestructura tecnológica en un solo centro de datos (Data Center).

Virtualización de servidores - La virtualización permite disponer de varios ambientes de trabajo, disminuir el número de servidores, optimizar espacio, reducir costos administrativos y de personal.

Plan de Continuidad del Negocio - Implementar un Plan de Continuidad de Negocio para identificar y priorizar los procesos críticos para el negocio y establecer una política de recuperación ante un desastre.

### 5.7.4 Política de Mejores Prácticas

Se refiere a los modelos de mejores prácticas y su correcta aplicación o adopción para así lograr mayor efectividad del negocio en la gestión de TIC.

Arquitectura Empresarial - Como política de mejores prácticas, es necesario implementar una arquitectura empresarial, al interior de la institución, que guíe el diseño y la implementación de los procesos del negocio, sus flujos de información y su infraestructura tecnológica. Bajo las buenas prácticas y los lineamientos internacionales como TOGAF y alinear al Marco Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) emitido por MinTIC.

Seguridad de la Información (ISO 27000-ISO27001-ISO27002) - Para garantizar los tres atributos de la información: a) disponibilidad, b) confidencialidad y c) integridad a través de la definición e implementación de políticas de seguridad y procedimientos que faciliten la administración de los recursos tecnológicos y establezcan los lineamientos para el uso eficiente de los mismos.

Gestión del Servicio y soporte a las TIC (ITIL) - Corresponde a un modelo para gestionar el servicio a los clientes de TIC teniendo en cuenta: a) Alto nivel de

dependencia de las TIC, b) Acuerdos de niveles de servicio y c) Mesa de Ayuda que garantice oportunidad y trazabilidad del servicio. La administración de los servicios mediante la metodología ITIL permite el alineamiento de TI en la institución.

Gerencia de proyectos de TI - Una gestión estructurada de proyectos asegura el cumplimiento de las metas estratégica y por lo tanto el cambio dentro de las organizaciones, por lo que es recomendable soportarlos utilizando un marco metodológico para la Gerencia de Proyectos como es el PMI®.

Aseguramiento de calidad en la Ingeniería de Software (CMMi) - Una de las mejores prácticas que se deben considerar en el aseguramiento de la calidad, es un marco de referencia que las organizaciones pueden emplear para mejorar sus procesos de desarrollo, adquisición, y mantenimiento de productos y servicios, como es el caso del Capability Maturity Model Integration (CMMi).

Objetivos de Control para Tecnología de Información y Tecnologías Relacionadas (COBIT) - Diseño del Sistema de Gobierno de TI Como marco de trabajo para garantizar el Gobierno Corporativo de la Información y la Tecnología (GEIT) que especifica áreas de enfoque y factores de diseño, adaptación del sistema de gobierno a las necesidades, es un modelo que permite actualizaciones futuras e impulsa el sistema de gobierno mejor ajustado.

### **5.7.5 Políticas de TI a Implementar**

El Ministerio debe definir e implementar una serie de políticas de gobierno para que el uso de las TIC logre satisfacer las necesidades actuales y futuras derivadas de la estrategia de negocio y además que sean aplicables a todos los colaboradores, consultores, contratistas, terceras partes, que usen las tecnologías de información y la comunicación de la organización.

A continuación, se relaciona algunas de las políticas que se deben considerar para implementar:

- Política de adquisición, implementación y mantenimiento de las TIC
- Política de uso para equipos portátiles y dispositivos móviles
- Política de gestión de servicios TIC
- Política de manejo y protección de la información
- Política de gestión de riesgos TIC
- Política de seguridad de la información (implementar el SGSI)

## 6. PROPUESTA DE MODELO PARA TOMA DE DECISIONES

La matriz de modelo de decisiones complementa el entendimiento y desarrollo de la arquitectura de gobierno de la Oficina TIC dándole un contexto aterrizado ya que en ella se plasman la intervención de los diferentes actores en las decisiones que involucran los frentes de trabajo de TIC.

Esta matriz se construye a partir de las funciones que actualmente se desarrollan dentro de los roles de TIC dentro del Ministerio de acuerdo a lo establecido en el Decreto 3571 de 2011, y teniendo en cuenta las mejores prácticas en cuanto a responsabilidades y procesos de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones dadas por estándares como COBIT e ITIL, entre otras.

El Modelo de toma de decisiones se plantea también con el objetivo de dar claridad al enfoque estratégico para que la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MVCT se enfoque en el soporte de las funciones establecidas a la misma en el 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.

La matriz de decisiones maneja la siguiente serie de códigos que identifican la manera como se involucran y participan los diferentes actores en las decisiones:

Código	Cómo Interviene en la Decisión
D	Decide
A	Aprueba la decisión (Participa con voz y voto para la toma de la decisión)
S	Soporta la decisión (entrega información para tomar la decisión)
I	Es informado (es impactado)

Códigos de intervención

A continuación, se presenta la matriz de decisiones:

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

Tabla 8 - Matriz de Decisiones

Frente de Trabajo TIC	Responsabilidades / Subprocesos	Oficina TIC	Grupo de Soporte Técnico y Apoyo Informático	Oficina de Planeación	Dependencias del MVCT	Entidades del Sector	MinTIC	Comité de Tecnología	Comite Institucional G.D.
Planeación y Estrategia	Definir, gestionar y mantener el plan estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	D	S	-	I	-	-	A	A
	Definir y gestionar la arquitectura de Empresarial del MVCT	D	S	-	-	-	S	A	A
	Definir y mantener los procesos de TIC	A/S	S	A/S	I	-	-	-	-
	Definir los lineamientos y políticas en materia de información	D	S	I	S	S	S	-	A
	Gestionar el presupuesto y la inversión en TIC	D/S	S	A/I	-	-	-	A	A
	Gestionar los Riesgos de TIC	D	S	-	-	-	-	A	-
	Definición de Planes Institucionales y sectoriales en materia de información	A/S	S	S	I	S	S	D	A
	Expedición y adopción de estrategias y políticas para la ejecución de los planes	A/S	S	S	I	S	S	D	A
	Organizar los procesos internos de producción de información	D	S	S	I	I	-	-	-
	Gestión y desarrollo de los recursos de TIC	D	D	-	I	-	-	S	-
	Definir y gestionar el Plan de Continuidad de Negocio	A/S	S	S	I	I	S	D	-

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

Frente de Trabajo TIC	Responsabilidades / Subprocesos	Oficina TIC	Grupo de Soporte Técnico y Apoyo Informático	Oficina de Planeación	Dependencias del MVCT	Entidades del Sector	MinTIC	Comité Tecnología	Comite Institucional G.D.
	Asegurar el modelo de gobierno digital	A/S	S	S	I	I	S	D	A
	Gestión de relación con los proveedores y partes interesadas	D	D	-	-	-	-	A/S	
Gestión y Ejecución	Gestionar Proyectos de TIC	D	S	-	-	-	-	A	
	Identificar y definir soluciones y requerimientos de TIC	D	S	-	S	-	-	-	
	Asegurar el cumplimiento de requerimientos internos	D	D	-	S	-	-	-	
	Gestionar la adquisición y mantenimiento de las soluciones tecnológicas de software, comunicaciones e infraestructura	D/A	D/S	-	-	-	-	D	
	Diseñar y gestionar el portafolio de servicios de TIC	A/D	D	-	-	-	-	I	
	Gestionar el diseño, desarrollo e implementación de soluciones de TIC	D/A	D/S	-	S	-	-	I	
	Asegurar la calidad de las soluciones tecnológicas	D/A	D	-	-	-	-	I	
	Gestionar los cambios	D/S	S	-	S	-	-	A	
	Gestionar las liberaciones y entregas	D/S	S	-	-	-	-	A	
	Gestionar la transición y habilitación de la operación	I	D/S	-	-	-	-	-	
	Implementar y gestionar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	D	S	-	-	-	-	A	
	Definir y gestionar los niveles de servicio	D	D	S/I	I	I	-	-	
Operación y Soporte	Gestionar la operación de la mesa de servicios	-	D	-	-	-	-	-	
	Gestión y mantenimiento de la infraestructura tecnológica	-	D	-	-	-	-	-	
	Gestionar los servicios de terceros	I/S	D	-	-	I/S	-	-	
	Garantizar la seguridad de los sistemas	I	D	-	-	-	-	-	

MANUAL GOBIERNO DE TI  
 PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

Frente de Trabajo TIC	Responsabilidades / Subprocesos	Oficina TIC	Grupo de Soporte Técnico y Apoyo Informático	Oficina de Planeación	Dependencias del MVCT	Entidades del Sector	MinTIC	Comité de Tecnología	Comite Institucional I.G.D.
	Gestionar la configuración	-	D	-	-	-	-	-	
	Gestionar las operaciones	I/S	D	-	-	-	-	-	
	Gestionar la capacitación y apoyo a usuarios	I/S	D	-	I	-	-	S	
	Prestar soporte en soluciones y servicios TIC	I/S	D	-	-	-	-	-	
	Prestar mantenimiento de equipo de cómputo y aplicativos de software	-	D	-	-	-	-	-	

Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

En la Matriz de decisiones se puede evidenciar que las actividades sobre las cuales debe trabajar el MVCT en cuanto a Tecnologías de la Información y Comunicaciones se dividen en tres grandes categorías: Planeación y Estrategia, Gestión y Ejecución, y Operación y Soporte. Dichas categorías agrupan los principales procesos que se desarrollan dentro de la gestión de TIC y la forma como cada actor aporta dentro de su operación, ya sea tomando la decisión, participando en su aprobación, soportando la decisión o siendo informado por verse impactado por ésta.

## 6.1 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES RASCI

La matriz de roles y responsabilidades permite identificar el papel que desempeña cada uno de los actores del MVCT, tanto internos como externos, sectoriales y estatales en el marco de las funciones que por ley tiene establecidas la oficina de TIC, así como aquellas que normalmente hacen parte en los servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones. De esta forma es posible asegurar que cada función este asignada a un rol.

El valor agregado que genera la herramienta es presentar los actores responsables por la ejecución de la función, quiénes se ven afectados por el cumplimiento o no de dichas funciones, y quiénes tienen algún tipo de injerencia ya sea soportando, aportando o recibiendo información, y así aclarar el panorama del funcionamiento de la Oficina.

La matriz RASCI se diferencia de la matriz de decisiones propuesta anteriormente, ya que la matriz de decisiones establece quién es el encargado de liderar y tomar las disposiciones necesarias para realizar las actividades relacionadas con los procesos de TIC en última instancia; mientras que la matriz RASCI permite organizar las tareas y funciones relacionadas con la gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del MVCT relacionando el tipo de responsabilidad que debe tener cada rol frente a cada una de ellas.

La matriz establece las responsabilidades de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

“R” – por su sigla en inglés Responsible: Responsable de la ejecución, ejecuta la tarea. Función de “hacer”. Al menos hay un encargado responsable por cada tarea.

“A” por su sigla en inglés Accountable: Responsable del proceso en conjunto, vela porque se cumpla la tarea, incluso sin ejecutarla personalmente. Función de “hacer que se ejecute”.

“S” por su sigla en inglés Support,: Apoya un rol ejecutivo en un proceso, contribuye a la implementación de una tarea en un proceso. Puede ser un suplente.



“C” por su sigla en inglés Consulted: Debe ser consultada para la realización de una tarea.

“I” por su sigla en inglés Informed: Informada de la realización de una tarea.

La Oficina TIC puede identificar su rol con base en cada una de las funciones decretadas respecto de los demás actores. De esta forma, se presenta la matriz de roles y responsabilidades sugerida dentro del modelo de Gobierno y Gestión de TIC, que permite al MVCT organizar las actividades relacionadas con TIC de forma que cada rol cumpla a cabalidad sus responsabilidades, y pueden ser medibles y alineadas a los procesos que dan valor, tanto a la Oficina de TIC, como al Grupo de Soporte y Apoyo Informático.

## 7. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

De acuerdo con la aplicación de las mejores prácticas, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio considera importante, a la luz de la transformación digital permanente, la creación de valor para todas las partes interesadas y beneficios con la optimización del costo de los recursos y la minimización del riesgo, implementa el gobierno de TI utilizando el gobierno empresarial de la información y la tecnología (GEIT), como parte fundamental del gobierno corporativo.

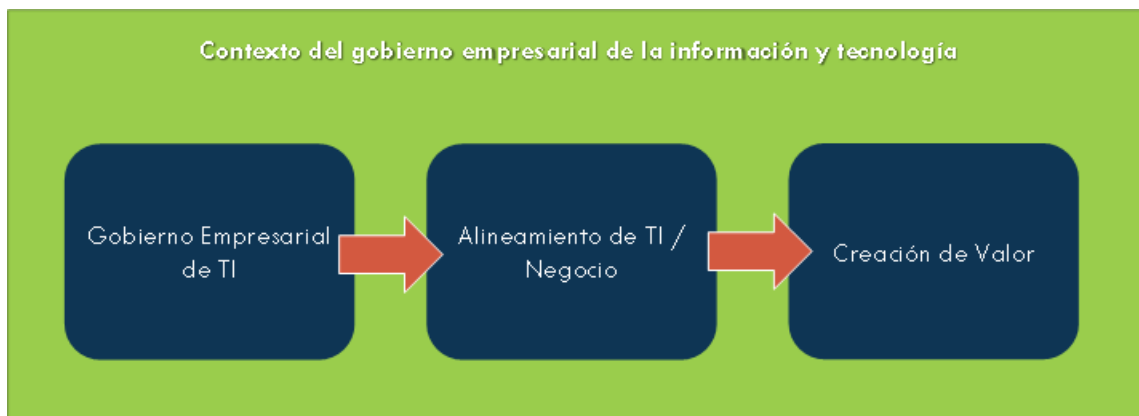


Ilustración 11 - Contexto del Gobierno Empresarial de Información y Tecnología - GEIT

*Fuente: ISACA, COBIT Guía de implementación, Implementación y optimización de una solución de gobierno de información y tecnología*

Este contexto, hace parte de la implementación del marco de referencia COBIT que ayuda al MVCT a implementar unos componentes de gobierno y gestión sólidos, sin el cual es imposible la implementación de un GEIT.

Para adecuarse a las necesidades específicas y el contexto del MVCT, y para cumplir con los requisitos externos y la mejora del negocio, estaremos enfocados inicialmente en la implementación del gobierno y gestión para los siguientes objetivos de gobierno:

- **Asegurar la entrega de beneficios:** Para optimizar el valor al MVCT de las inversiones en procesos empresariales, servicios de TI y activos de TI, asegurando un valor óptimo de las iniciativas, servicios y activos habilitados para TI, la entrega rentable de soluciones y servicios, y una imagen confiable y precisa de los costos y beneficios probables para satisfacer las necesidades de forma eficaz y eficiente. El objetivo de gobierno respalda el logro de las metas empresariales y de alineamiento primarias (anteriormente conocidas como metas de TI).
- **Asegurar la Optimización de los recursos:** Este proceso busca asegurar que se dispone de recursos adecuados y suficientes relacionados con TI (personas, procesos y tecnología) y con el negocio para apoyar eficazmente los objetivos empresariales a un costo óptimo, asegurando que las necesidades de los recursos del MVCT se satisfacen de manera óptima, que los costos de TI se optimizan y que existe una mayor probabilidad de obtener beneficios y disponibilidad para cambios futuros. El objetivo de gestión respalda la consecución de las metas empresariales y de alineamiento primarias<sup>2</sup>.

Estos procesos se encuentran enmarcados dentro del modelo de referencia de procesos de COBIT 2019.

---

<sup>2</sup> Tomado de la definición de los objetivos de gobierno y gestión de COBIT, Modelo Core de COBIT

**MANUAL GOBIERNO DE TI**  
**PROCESO: GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**  
 Versión: 1.0 Fecha: 14/08/2024 Código: GTI-M-04

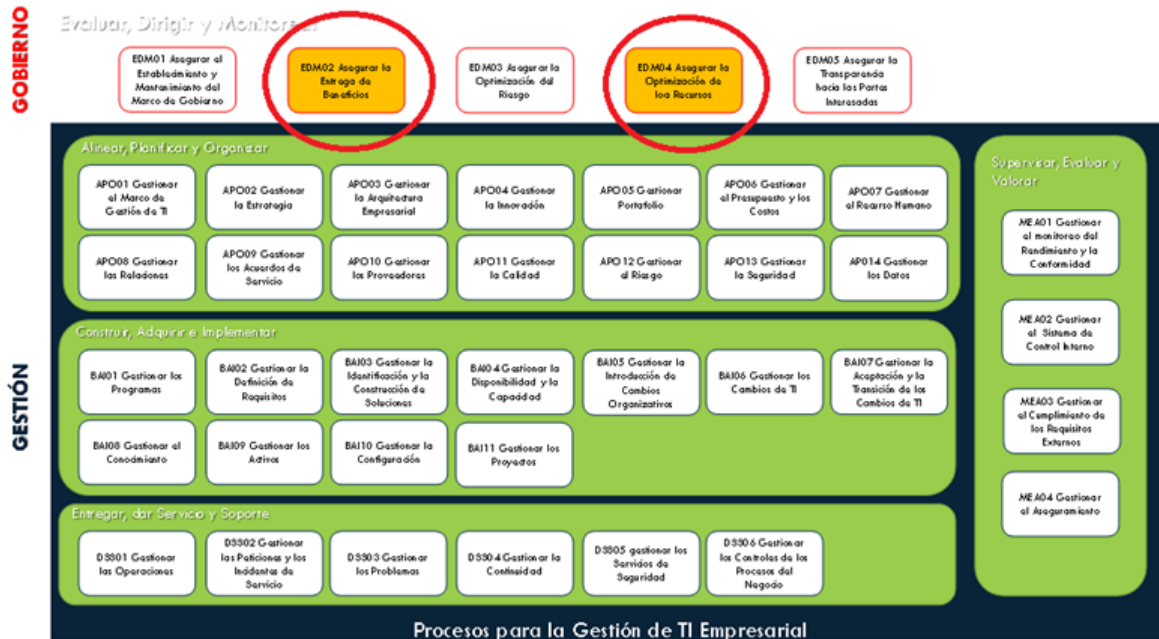


Ilustración 12 - Modelo CORE de COBIT

*Fuente: ISACA, Objetivos de Gobierno y Gestión, COBIT 2019*

El sistema de gobierno, bien diseñado, es dinámico y se revisa regularmente. Además, se deben efectuar los cambios necesarios en el sistema siempre que sea necesario.

El dominio de gobierno (evaluar, dirigir y monitorear - EDM), incluye los objetivos relacionados con las tareas que desarrolla la dirección respecto a la administración y control de TI. En este dominio se definen las estrategias y las políticas, TI genera beneficios a la organización, gestionando los riesgos, optimizando los recursos y asegurando que haya una participación efectiva de todos los interesados.

Para cada uno de los objetivos seleccionados se definirán los aspectos:

- Identificación del proceso
- Definición de las estructuras organizacionales que actúan en el proceso
- Definición de los flujos y elementos de información relacionados
- Definición de personas, habilidades y competencias que intervienen en el proceso
- Políticas y procedimientos que se tienen en cuenta en el proceso
- Cultura, ética y comportamiento
- Servicios, infraestructura y aplicaciones

## 8. NECESIDADES DE IMPLEMENTACIÓN

## **8.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Adoptar una estructura organizacional que permita una eficiente gestión y administración del Gobierno de TI, alineada con lo establecido por el Departamento Administrativo de la Función Pública, en el Decreto 415 del 7 de marzo de 2016 y teniendo en cuenta que la unificación de funciones determinadas en el decreto 1829 del 10 de octubre del 2019 relacionadas con el Gobierno y Gestión de TI, para lograr transversalidad, coordinación, articulación, mayor eficiencia y oportunidad a nivel institucional y sectorial para reducir costos y riesgos, e incrementar el nivel de servicios y seguridad.

Aplicar la resolución 1829 del 10 de octubre del 2019 para la construcción de nuevos procesos y la unificación de los procesos existentes relacionados con TIC, bajo la orientación y administración de la Oficina TIC que permita establecer mecanismos de medición y control claros.

## **8.2 POLÍTICAS DE GOBIERNO DE TI**

Implementar políticas de Gobierno de TI, particularmente políticas de Gestión Proyectos de TI y de Infraestructura de Tecnología, para planear e implementar el esquema de gobierno de TI que le permita guiar la toma de decisiones, aplicando las mejores prácticas nombradas en este documento.

La Oficina de TIC cuenta con políticas de mejores prácticas de TI, definidas en el PETI, las cuales se convierten en la herramienta esencial para dirigir y gestionar los recursos de tecnología de información en línea con la estrategia y las prioridades del negocio. Sin embargo, es necesario establecer un modelo de gobierno de TI que identifique las responsabilidades y el foco que deben tener las áreas misionales y de apoyo, y expedir los actos administrativos (resoluciones y directrices) necesarios, que generen obligatoriedad por parte de las diferentes áreas del Ministerio, como también con las diferentes entidades externas y el sector.

## **8.3 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Apoyado en la Resolución No. 0973 del 28 de diciembre de 2017, la cual se adopta el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, la política y los objetivos de Seguridad de la Información en el MVCT, implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de Información para brindar servicios continuos de TI. Esto requiere el desarrollo, mantenimiento y pruebas de planes de continuidad

de TI; estableciendo criterios, lineamientos, directrices, y asignación de responsabilidades generales y específicas, para cumplir con los requisitos de seguridad de la información frente a amenazas internas o externas, deliberadas o accidentales, que garanticen y preserven la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de todos los funcionarios, contratistas y grupos de interés de la Entidad.

#### **8.4 TOMA DE DECISIONES DE TI**

La Oficina TIC es responsable de los proyectos de inversión en tecnología del MVCT (incluidos los definidos en el PETI), define y ejecuta el presupuesto asociado. La matriz de decisiones complementa el entendimiento y desarrollo de la arquitectura de gobierno de la Oficina TIC en el MVCT.

#### **8.5 GESTIÓN DE PROYECTOS**

Establecer el marco de gestión de proyectos y programas de TI para asegurar la adecuada priorización y coordinación de los proyectos. Gestionar de forma integral y centralizada de proyectos de TI, de acuerdo con el modelo de Gobierno de TI, para optimizar los recursos y el tiempo de ejecución, y asegurar la calidad y completitud de las soluciones.

#### **8.6 MONITOREAR Y EVALUAR EL DESEMPEÑO DE TI**

Definir los procesos de monitoreo necesarios, que incluyan la definición de indicadores de desempeño relevantes, la generación de reportes oportunos y sistemático, y que permitan acciones inmediatas para corrección de desviaciones. Estos procesos, aseguran que las cosas se hacen bien y están alineadas con el conjunto de direcciones y políticas.

### 9. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	MOTIVO DE LA MODIFICACIÓN	RESPONSABLE
1.0	14/08/2024	Creación del Manual de Gobierno de TI, Se han añadido estrategias claras y detalladas para la implementación de políticas de TI, asegurando que se puedan llevar a cabo de manera efectiva y consistente dentro de la Entidad. El manual incluye ilustraciones con texto alternativo, facilitando la comprensión visual y mejorando la accesibilidad para todos los usuarios.	Oscar Cruz