

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 1 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021



PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

No. VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA
1	Diseño, documentación y normalización del documento en el Sistema Integrado de Planeación y Gestión - MIPG	29-01-2026

RESPONSABLES

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
FECHA	29-01-2026		
CARGO	DIRECTOR TÉCNICO DE SISTEMAS	COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO	COMITÉ INSTITUCIONAL DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO

CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ
DIRECCIÓN TÉCNICA DE SISTEMAS
TUNJA, BOYACÁ
2026

FIRMA		FIRMA		FIRMA	
ELABORÓ	<i>Wilinthon Alonso Buitrago R</i>	REVISÓ	<i>Comite institucional de gestión y desempeño</i>	APROBÓ	<i>Comite institucional de gestión y desempeño</i>
CARGO	<i>Director Tecnico Sistemas</i>	CARGO		CARGO	



	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 2 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

TABLA DE CONTENIDO

..... 1

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 1

INTRODUCCIÓN 4

1. OBJETIVOS 5

 1.1. OBJETIVO GENERAL 5

 1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 5

2. ALCANCE DEL PETI..... 6

3. MARCO NORMATIVO 7

4. RUPTURAS ESTRATÉGICAS..... 13

5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL..... 14

 5.1. ESTRATEGIA DE TI..... 15

 5.1.1. Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: Colombia, Potencia Mundial de la Vida..... 15

 5.1.1.1. Entendimiento Estratégico 17

 5.1.2. Definición de los objetivos estratégicos de TI..... 18

 5.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN 19

 5.3.1. Información desde una fuente única. 20

 5.3.2. Información de calidad. 21

 5.3.3. Información como bien público..... 21

 5.3.4. Información en tiempo real. 21

 5.3.5. Información pública como servicio. 21

 5.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN..... 21

 5.4.1. Políticas de TI..... 22

 5.4.1.1. Asignación y uso de la Infraestructura de la Contraloría General de Boyacá 22

 5.4.1.2. Uso de los Equipos de Computo 22

 5.4.1.3. Realización de copias de seguridad de la Información 23

 5.4.1.4. Uso del correo electrónico institucional..... 23

 5.4.1.5. Acceso a la Red..... 24

 5.4.1.6. Uso de Servicio de Internet..... 24

 5.4.1.7. Uso y Apropiación de la Tecnología..... 24

 5.4.3. Licenciamiento 25

 5.4.3.1. Análisis de los sistemas de información 25

 5.4.4. Infraestructura y redes 26

 5.4.5. Servicios de soporte técnico. 26

 5.5. SERVICIOS TECNOLÓGICOS Y SERVICIOS TIC MISIONALES 26

 5.5.5. Estrategia De Ti..... 28

 5.5.5.1. Alineación de la estrategia de TI con el Plan Estratégico institucional (PEI) 28

 5.5.6. Plan de implementación de proceso. 29

 5.5.7. Estructura organizacional de TI. El esquema que se desea lograr es el siguiente: 29

 5.6. MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS..... 30

 5.6.1. Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC..... 31

 5.6.2. Infraestructura. 32

 5.6.3. Conectividad..... 32

 5.6.4. Servicios de operación..... 33

 5.6.5. Mesa de servicios. 33

 5.7. USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA..... 33

 5.7.1. Gobierno Digital (Antes Gobierno en línea – GEL-T):..... 35

 5.7.2. Elementos de la política..... 35

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 3 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

6. LINEAMIENTOS Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PETI 2026..... 37

6.1. Gestión de servicios TI institucional..... 37

6.2. Continuidad operativa y seguridad de la información 37

6.2.1. Gestión de riesgos TIC y controles de seguridad 37

6.3. Sostenibilidad tecnológica y modernización progresiva 38

6.4. Procedimiento institucional gradual de Big Data, analítica, modelación e IA para control fiscal 38

6.5. Convergencia digital y fortalecimiento de gestión documental 39

6.6. Sostenibilidad operativa y gestión contractual de servicios TIC 39

6.7. Modelo de gestión y operación de servicios TIC..... 40

6.8. Procedimiento gradual de identificación de necesidades de información (Datos, analítica e IA) 40

6.9. Lineamiento estratégico: Alineación de TI con los procesos institucionales (enfoque de arquitectura empresarial)..... 41

7. GOBIERNO DE TI Y SEGUIMIENTO DEL PETI 2026 41

7.1. Gobierno de TI..... 41

7.2. Cadena de valor de TI..... 41

7.3. Seguimiento y mejora continua del PETI 2026 42

7.4. Criterios e indicadores de gestión (enfoque sin cifras obligatorias) 42

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 4 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado Colombiano, el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETI) es el instrumento de planeación mediante el cual la Contraloría General de Boyacá orienta, para la vigencia 2026, el fortalecimiento y la evolución de sus capacidades tecnológicas, asegurando su alineación con el Plan Estratégico Institucional y con los lineamientos de la Política de Gobierno Digital.

En este sentido, el PETI 2026 establece una hoja de ruta basada en la situación actual (AS-IS) y en un estado objetivo (TO-BE), priorizando lineamientos y acciones orientadas a la continuidad operativa, la seguridad de la información, la modernización progresiva de infraestructura y servicios, y el aprovechamiento estratégico de la información. De manera gradual, la entidad fortalecerá prácticas de gobierno de datos, analítica, modelación y visualización, así como capacidades de automatización e inteligencia artificial aplicada, con el propósito de respaldar la toma de decisiones y contribuir a un control fiscal más oportuno, trazable y basado en evidencia.

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 5 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI de la Contraloría General de Boyacá, es ser la guía tecnológica para el desarrollo e innovación de la entidad y el sector, siempre alineado con el Plan Estratégico Institucional.

1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Garantizar la continuidad y mejora de los servicios tecnológicos institucionales, asegurando su disponibilidad y calidad para los procesos misionales y de apoyo.
- Fortalecer los sistemas de información y la automatización de procesos institucionales, promoviendo eficiencia, trazabilidad y oportunidad en la gestión.
- Consolidar la gestión de servicios de TI, estandarizando la atención de requerimientos, el soporte a usuarios y el control operativo de la demanda tecnológica.
- Fortalecer la seguridad de la información y la continuidad operativa, mediante controles preventivos, gestión de riesgos tecnológicos y prácticas de protección de activos de información.
- Impulsar la modernización progresiva de infraestructura, equipos y licenciamiento, como condición necesaria para la sostenibilidad tecnológica y la ejecución del PETI 2026.
- Implementar de manera gradual capacidades de gobierno de datos, analítica, modelación, visualización e inteligencia artificial aplicada, para apoyar la toma de decisiones y el control fiscal basado en evidencia.
- Desarrollar y mantener la Arquitectura Empresarial de la entidad, en coherencia con la Política de Gobierno Digital y el direccionamiento estratégico institucional.

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 6 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

2. ALCANCE DEL PETI

El PETI 2026 tiene como alcance conformar y orientar el portafolio de iniciativas y acciones de TI que permitan garantizar una plataforma tecnológica apropiada para la Contraloría General de Boyacá, en alineación con el Plan Estratégico Institucional y los lineamientos de la Política de Gobierno Digital.



Figura 1: Estructura del PETI

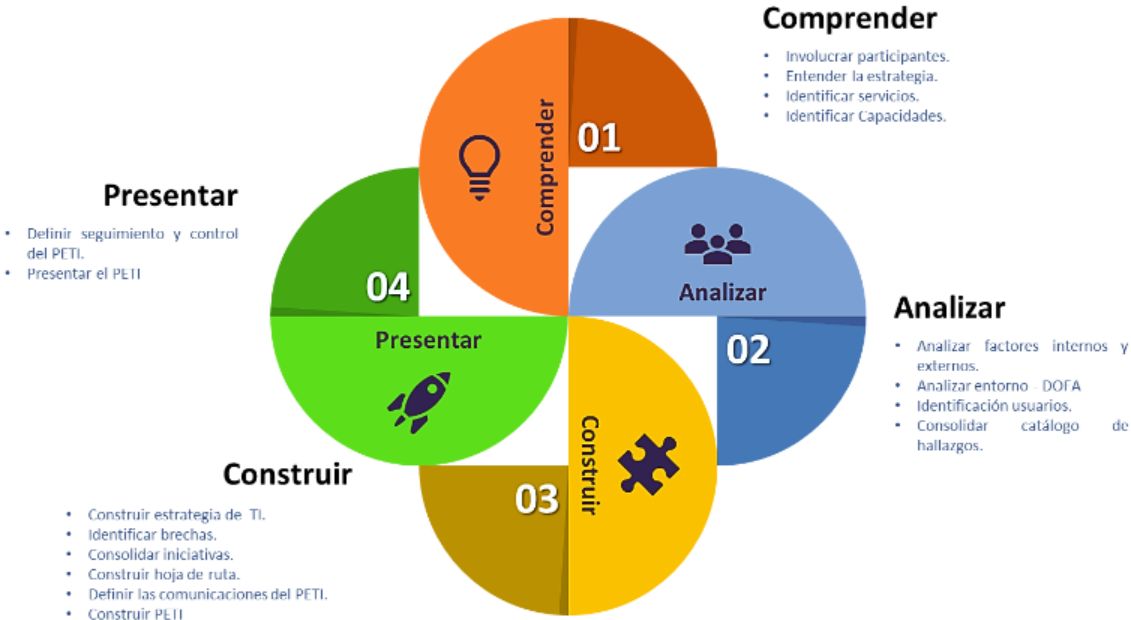


Figura 2: Metodología para la construcción del PETI

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 7 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

3. MARCO NORMATIVO

Las funciones de la Contraloría General de Boyacá están fijadas fundamentalmente en la Constitución Política de Colombia (artículos 268 y 272); corresponde al contralor:

1. Prescribir los métodos y la forma de rendir cuentas los responsables del manejo de fondos o bienes del Departamento e indicar los criterios de evaluación financiera, operativa y de resultados que deberán seguirse.
2. Revisar y fenecer las cuentas que deben llevar los responsables del erario y determinar el grado de eficiencia, eficacia y economía con que hayan obrado.
3. Llevar un registro de la Deuda Pública del Departamento.
4. Exigir informes sobre gestión fiscal a los empleados oficiales de cualquier orden y a toda persona o entidad Pública o privada que administre fondos o bienes del Departamento.
5. Establecer la responsabilidad que se derive de la gestión fiscal, imponer las sanciones pecuniarias que sean de lo caso, recaudar su monto y ejercer la jurisdicción coactiva sobre los alcances deducidos de la misma.
6. Conceptuar sobre la calidad y eficiencia del control fiscal interno de las entidades y organismos del Estado.
7. Promover ante las autoridades competentes, aportando las pruebas respectivas, investigaciones penales o disciplinarias contra quienes hayan causado perjuicio a los intereses patrimoniales del Estado. La Contraloría de Boyacá bajo su responsabilidad, podrá exigir, verdad sabida y buena fe guardada, la suspensión inmediata de funcionarios mientras culminan las investigaciones o los respectivos procesos penales o disciplinarios.
8. Presentar proyectos de ordenanza relativos al régimen de control fiscal y a la organización y funcionamiento de la Contraloría de Boyacá.
9. Proveer mediante concurso público los empleos de su dependencia que haya creado la Ley. Ésta determinará un régimen especial de carrera administrativa para la selección, promoción y retiro de los funcionarios de la Contraloría Se prohíbe a quienes forman parte de las corporaciones que intervienen a la postulación y elección del contralor, dar recomendaciones personales y políticas para empleados de su despacho.
10. Dictar normas generales para armonizar los sistemas de control fiscal de todas las entidades públicas de orden Departamental.
11. Las demás que señale la Constitución y la Ley.

Misión

La Contraloría General de Boyacá ejerce el control fiscal sobre la administración y sobre los particulares o entidades que administren fondos o bienes del Estado en el Departamento y sus municipios. Esta función constitucional se desarrolla propiciando la participación activa de la comunidad y promoviendo el adecuado manejo de lo público, mediante el fortalecimiento del control social desde los territorios, con enfoque de equidad y cercanía institucional con la ciudadanía boyacense.

Visión

Para el año **2026**, la Contraloría General de Boyacá será reconocida por la ciudadanía boyacense como una entidad confiable, cercana a los territorios y efectiva en la vigilancia y control de los recursos públicos, sustentada en el liderazgo regional y en los valores y principios de la vigilancia fiscal, a través del proceso auditor.

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 8 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN TECNICA DE SISTEMAS

- Administrar, dirigir, controlar y evaluar programas y proyectos informáticos.
- Asistir al Contralor General de Boyacá en el desarrollo de sistemas, normas y procedimientos informáticos.
- Coordinar cualquier proceso de sistematización que se lleve a cabo al interior de la Contraloría General de Boyacá.
- Adelantar las gestiones necesarias que permitan a la Contraloría General de Boyacá, mantener y conservar su infraestructura computacional.
- Atender la ejecución y prestación eficiente de los servicios informáticos por conducto de las demás dependencias de la Contraloría General de Boyacá.
- Proponer, coordinar y evaluar estudios informáticos, en concordancia con las políticas administrativas.
- Apoyar a la Entidad en la toma de decisiones mediante la generación de información oportuna y verás.
- Velar por el aprovechamiento óptimo de los recursos de cómputo, la planificación, análisis, aplicación de estrategias, evaluación de resultados orientados a la actividad administrativa y control fiscal.

ARTICULO 18. MISIÓN. Dirigir la plataforma de sistemas e informática en Hardware y Software a nivel corporativo; propendiendo por la disponibilidad, seguridad, actualización e innovación de la Contraloría General de Boyacá.

- ✓ Sensibilizar a los servidores públicos que tienen responsabilidad directa o indirecta, en el Hardware, Software y todo lo relacionado con Nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones (NTIC) y la importancia de la integración de las mismas en la eficiencia administrativa.
- ✓ Vigilar que el Hardware y Software cumpla con las normas internacionales de calidad y los requerimientos previstos en los procesos de adquisición, con el objeto de que permitan la sistematización y la conectividad y la revisión técnica de los mismos, certificando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de garantía previstas.
- ✓ Coordinar en la realización de los estudios de aprobación o desaprobación de solicitudes de adquisición de Software y Hardware.
- ✓ Coadyuvar en la evaluación de las propuestas de los proveedores y las alternativas de solución, el reemplazo de equipos, la contratación de servicios relacionados con el área.
- ✓ Definir e implementar la política de adquisición de equipos para procesamiento de datos y propender por la incorporación de tecnologías de punta y su compatibilidad con software y hardware.
- ✓ Elaborar las normas, políticas y estándares de administración, manejo y seguridad informática.
- ✓ Orientar el diseño e implantar los mecanismos de control y planes de contingencia que garantice la preservación, oportunidad, integridad y confiabilidad de la información y la permanencia del servicio.
- ✓ Administrar y controlar las bases de datos propias de cada sistema de información y de las que se implemente en las dependencias de la
- ✓ Contraloría General de Boyacá, en razón de su especialización.
- ✓ Propender porque los programas que se utilicen en los sistemas de cómputo, cuenten con la respectiva licencia de uso.
- ✓ Las demás que surjan de la naturaleza de la dependencia o le sean asignadas por autoridad competente.

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 9 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

Marco Normativo	Año	Descripción
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"
Ley 1955	2019	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
Decreto 2106	2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
CONPES 3975	2019	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
Circular 02	2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.
Decreto 612	2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
Decreto 1008	2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 10 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

CONPES 3920 de Big Data.	2018	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
Ley 1581	2017	La cual se dictan disposiciones generales para la Protección de Datos Personales
Decreto 1413	2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
Decreto 728	2017	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 1499	2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753.
Resolución 2710	2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
Decreto 415	2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
Decreto 728	2016	Actualiza el Decreto 1078 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 11 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

CONPES 854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia	2016	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atentar contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo
Ley 1753	2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAÍS" "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2433	2015	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 1078	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 103	2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
Resolución 3564	2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Ley 1712	2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2573	2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Decreto 1377	2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 12 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

Ley 1581	2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 2364	2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2693	2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Norma Técnica Colombiana NTC 5854	2012	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
Decreto 235	2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Ley 1273	2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos" - y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones
Ley 1341	2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Decreto 4485	2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Decreto 1151	2008	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones
Ley 594	2000	Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.
Ley 527	1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 13 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

4. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas nos permiten identificar los paradigmas a romper de la Institución pública para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, a continuación, se listan las siguientes rupturas estratégicas identificadas:

- La falta de recursos económicos genera atrasos y es una desventaja para el desarrollo de los procesos misionales.
- Cada una de las dependencias deberá asumir la integración y uso de los recursos tecnológicos, sistemas de información y demás elementos que mejoren la administración de información.
- Falta de recurso humano para el desarrollo de procesos misionales; redundando en cargas laborales altas y por tanto afectación en el cumplimiento de las metas y funciones.
- Falta de conocimiento y capacitación en el uso de TI (sistemas de información, ofimática), elementos que pueden llevar a un inadecuado uso y vulnerabilidad de la integridad de la información.
- Falta de liderazgo en la implementación de TI, y no desarrollar planes de sensibilización en los beneficios del uso de tecnología dentro de la Entidad.
- Poco desarrollo de estrategias y búsqueda de mejora tecnología para implementar en la Entidad, elementos que no permitan consolidar a los sistemas de información con ejes sostenibles en el tiempo para el desarrollo de actividades asociadas al cumplimiento de tareas dentro de la Entidad.
- La falta de gestión y no dar la importancia necesaria a la implementación y mejoramiento tecnológico dentro de la administración en el desarrollo y ejecución del plan institucional.
- La Contraloría General de Boyacá debe ver la tecnología como un valor estratégico para la generación de política pública.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 14 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El fortalecimiento tecnológico ha permitido impulsar procesos de conversión y migración desde esquemas manuales o análogos hacia soluciones de información que incrementan la trazabilidad, la organización documental y la eficiencia operativa. En este marco, se han desarrollado iniciativas asociadas a la gestión de la información (incluyendo organización de archivo y aplicación de instrumentos archivísticos), así como al fortalecimiento de procesos administrativos y misionales que requieren información oportuna y confiable. Estos avances han generado cambios organizacionales y culturales que se reflejan en mejoras en la administración de la información por parte de las diferentes dependencias de la Entidad.

No obstante, la transformación tecnológica requiere una gestión gradual y sostenible, considerando la disponibilidad de recursos, la necesidad de asegurar continuidad operativa y la gestión del cambio organizacional. La adopción de nuevas soluciones implica ajustes en procesos, fortalecimiento de capacidades internas y apropiación tecnológica por parte del talento humano, de manera que la evolución digital se convierta en un habilitador de productividad y no en un factor de fricción para la operación institucional.

En materia de infraestructura y conectividad, la entidad ha superado limitaciones históricas mediante mejoras en red de datos y adecuaciones asociadas a la operación en la nueva sede, lo cual habilita condiciones para soportar servicios tecnológicos de mayor demanda. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con la sostenibilidad tecnológica, el ciclo de vida de activos y la gestión de servicios con proveedores, aspectos que pueden afectar el desempeño esperado si no se gestionan bajo criterios de continuidad, seguridad y niveles de servicio. En consecuencia, el PETI 2026 orienta el fortalecimiento progresivo de la infraestructura, la conectividad y la gestión de servicios tecnológicos, con el propósito de asegurar calidad, eficiencia y disponibilidad para funcionarios y ciudadanía.

Adicionalmente, el rezago tecnológico en hardware y software ha venido reduciéndose con inversiones recientes; aun así, se identifica la necesidad de continuar fortaleciendo el entorno tecnológico para soportar la creciente dependencia institucional de plataformas y herramientas digitales, tanto en procesos administrativos como misionales. En este sentido, se prioriza garantizar la sostenibilidad de estaciones de trabajo, servicios de conectividad, herramientas de productividad, plataformas institucionales y controles de seguridad, bajo una planeación acorde con las necesidades reales y la capacidad operativa de la entidad. En el componente de seguridad y gestión de información, se reconoce la necesidad de consolidar un entorno tecnológico con controles efectivos para proteger datos institucionales, especialmente información sensible asociada a la gestión administrativa y al control fiscal. Esto implica mantener y fortalecer mecanismos de protección, administración segura de accesos, controles sobre red, actualización tecnológica y prácticas institucionales orientadas a preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

De igual forma, la Contraloría cuenta con una estructura organizacional de TI que atiende necesidades básicas de operación y que ha permitido mejorar la gestión tecnológica, la estandarización de procesos y la disponibilidad de información institucional. Este avance se ha reflejado en la automatización progresiva, la sistematización de actividades y la replicabilidad de soluciones, generando mayor inclusión tecnológica, mejorando tiempos de respuesta y fortaleciendo la trazabilidad de la información en los procesos institucionales.

En este contexto, resulta estratégico consolidar una ruta de madurez tecnológica orientada al aprovechamiento de datos, incorporando capacidades de analítica, modelación y visualización que permitan estructurar, depurar e integrar información proveniente de diferentes fuentes institucionales. Esto facilitará la generación de

indicadores confiables, tableros de control, estadísticas y análisis de información para apoyar el seguimiento de la gestión, el control fiscal y la toma de decisiones basada en evidencia.

En línea con lo anterior, la búsqueda de eficiencia institucional, liderada por la alta gerencia a través de la Dirección Técnica de Sistemas, orienta la evolución gradual hacia capacidades apoyadas en analítica avanzada e Inteligencia Artificial aplicada, enfocadas en análisis previo de información, identificación de patrones, detección de alertas, priorización de riesgos y apoyo a la toma de decisiones. Este enfoque se adoptará de manera progresiva y sostenible, en coherencia con las capacidades institucionales, la seguridad de la información y la alineación con el Plan Estratégico Institucional.



5.1. ESTRATEGIA DE TI

5.1.1. Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: Colombia, Potencia Mundial de la Vida

Durante la vigencia 2026 se deben considerar los lineamientos de política de TIC aprobados en las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026 " Colombia, Potencia Mundial de la Vida" a través de la **LEY 2294 DE 2023**.

(...) **ARTÍCULO 193. ACCESO A LAS TIC Y DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA.** Con el propósito de garantizar el ejercicio y goce efectivo de los derechos constitucionales a la comunicación, la vida en situaciones de emergencia, la educación, la salud, la seguridad personal, y el acceso a la información, al conocimiento, la ciencia y a la cultura, así como el de contribuir a la masificación del Gobierno Digital, de conformidad con la Ley 1341 de 2009, es deber de la Nación asegurar la prestación continua, oportuna y de calidad de los servicios públicos de comunicaciones, incluido el servicio público de acceso a Internet declarado como servicio público esencial, para lo cual, velará por el despliegue de la infraestructura de redes de telecomunicaciones en las entidades territoriales.

Para tales efectos, el Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones, con el apoyo técnico de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y con observancia del principio de autonomía territorial, y con previa socialización a las entidades territoriales, reglamentará un procedimiento único para el despliegue de redes e infraestructura de telecomunicaciones en el territorio nacional, la cual será de obligatorio cumplimiento para las entidades territoriales, con el propósito de garantizar el acceso de la población a los servicios públicos prestados sobre las redes e infraestructuras de telecomunicaciones. Dicha reglamentación deberá incluir los requisitos únicos, instancias, y tiempos del procedimiento. En adición, las autoridades de todos los órdenes territoriales

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 16 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

identificarán los obstáculos que restrinjan, limiten o impidan el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones necesaria para el ejercicio y goce de los derechos constitucionales y procederá a adoptar las medidas y acciones que considere idóneas para removerlos.

*(...) **ARTÍCULO 144. FORTALECIMIENTO DEL SECTOR TIC.** El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones promoverá la consolidación de la Industria TIC nacional como un motor de crecimiento, empleo y desarrollo para el país, mediante las siguientes medidas:*

- 1. Fortalecer los servicios del sector TIC como telecomunicaciones, televisión, radiodifusión sonora, y postales.*
- 2. Fortalecer la industria digital, así como los contenidos, el desarrollo de software, las aplicaciones, el emprendimiento y la innovación para la productividad, generando nuevos empleos e ingreso en las regiones.*
- 3. Fortalecer los contenidos audiovisuales multiplataforma y de radio en los medios públicos, garantizando la libertad de expresión y resaltando los valores culturales de cada región del país.*
- 4. Impulsar el uso de software libre, código abierto y tecnologías digitales emergentes.*

(...)

En este sentido, la *Contraloría* General de Boyacá trabajará de la mano con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ministerio TIC) para implementar estrategias conjuntas que permitan un adecuado acceso, uso y apropiación de las TIC, Lo cual impulsará el desarrollo endógeno y la competitividad del territorio.

En la vigencia 2026, la Contraloría General de Boyacá orientará la Estrategia de TI en coherencia con los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y el marco de Gobierno Digital, con el propósito de fortalecer la capacidad institucional para el control fiscal, la gestión de información y la prestación de servicios soportados en TIC. En este sentido, el PETI se concibe como una hoja de ruta que integra la situación actual (AS-IS), define una situación objetivo (TO-BE) y establece lineamientos para priorizar iniciativas y fortalecer la sostenibilidad tecnológica, garantizando continuidad operativa, seguridad de la información y mejora progresiva de los servicios tecnológicos.

En consecuencia, la estrategia para 2026 se fundamenta en una mejora gradual y sostenida de capacidades tecnológicas, bajo criterios de colaboración, interoperabilidad e integración, y con un enfoque de tercerización controlada cuando se requiera para asegurar continuidad y soporte especializado. De igual forma, se promoverá la apropiación tecnológica mediante acciones de gestión del cambio, transferencia de conocimiento y fortalecimiento de buenas prácticas de uso de los recursos tecnológicos, de manera que la adopción de soluciones digitales potencie la productividad y la trazabilidad institucional.

En este marco, el PETI 2026 define, de manera general:

- Las capacidades tecnológicas que se fortalecerán y su orientación de priorización, conforme a las necesidades institucionales.
- Los criterios de sostenibilidad y gestión del servicio tecnológico (operación, soporte, continuidad y seguridad).
- Los lineamientos de gestión y gobierno requeridos para asegurar coherencia, trazabilidad y mejora continua.
- La articulación con la planeación institucional y los mecanismos necesarios para su implementación durante la vigencia.

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 17 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

La implementación del PETI requiere la participación institucional, directa o indirecta, de las dependencias que generan, administran y consumen información, promoviendo una cultura de buen uso, custodia y administración de la información. En este sentido, se busca consolidar prácticas que fortalezcan la gestión documental, la trazabilidad de procesos y el uso responsable de los sistemas de información, contribuyendo a una administración más eficiente y a una mejor atención institucional.

Adicionalmente, la Contraloría fortalecerá de manera progresiva las capacidades de administración y aprovechamiento de información, avanzando hacia un enfoque de modelación, analítica y visualización de datos, y la adopción gradual de capacidades de analítica avanzada e Inteligencia Artificial aplicada como apoyo a la toma de decisiones y al control fiscal basado en evidencia. Este componente se implementará de forma gradual y sostenible, considerando la madurez institucional, la disponibilidad de datos, la seguridad de la información y la capacidad operativa.

Finalmente, para garantizar sostenibilidad y continuidad, la Estrategia de TI se apoya en la articulación con la planeación institucional y en la gestión integral de los habilitadores tecnológicos, incluyendo la gestión de proveedores y servicios tecnológicos, el fortalecimiento de capacidades internas y la adopción de prácticas orientadas a seguridad, continuidad y mejora del servicio. Este enfoque se desarrolla en concordancia con los lineamientos generales de fortalecimiento institucional en materia TIC definidos por la normativa aplicable, incluyendo el Decreto 415 de 2016.

5.1.1.1. Entendimiento Estratégico

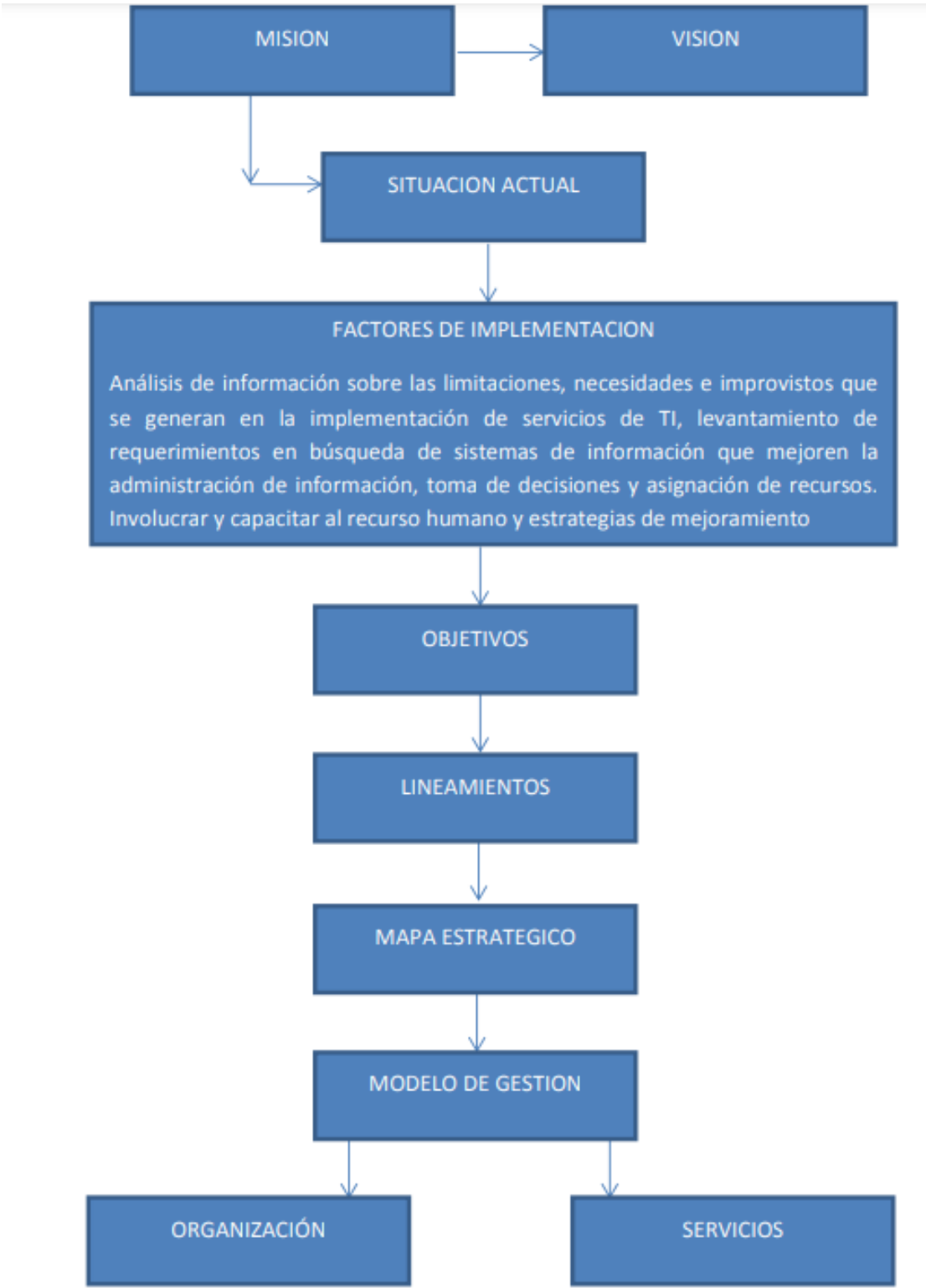
Las tecnologías de la información y las comunicaciones son herramientas indispensables para la transformación productiva de la región, pues constituyen un apoyo transversal a los sectores que jalonarán la economía local para generar dinámica e innovación, aumentar la productividad y mejorar en competitividad. Así mismo, las TIC contribuyen a generar, transmitir y potenciar la creación de conocimiento -en particular ciencia y tecnología- constituyéndose en uno de los habilitadores centrales para la generación de la innovación. Facilitar y fomentar el uso y adaptación de tecnología son requisitos fundamentales para que la innovación en el país evolucione hacia la frontera del conocimiento.

En este sentido se presentan lineamientos de política para el sector TIC.

De esta manera, se deben implementar políticas, cuyo objeto es impulsar la masificación y uso de internet a través del desarrollo y uso eficiente de infraestructura, la promoción y apropiación de los servicios TIC, el desarrollo de aplicaciones, contenidos digitales y el impulso a la apropiación por parte de éstos.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 18 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

MAPA ESTRATÉGICO DE TI



5.1.2. Definición de los objetivos estratégicos de TI

- Integrar los sistemas de información de las diferentes dependencias de la Contraloría que permitan la toma de decisiones sostenibles y eficientes.
- Incentivar la competitividad y la innovación de la entidad a través del empoderamiento y la confianza de la ciudadanía en el uso de TIC.
- Fortalecer la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), que permita la adopción de los estándares y lineamientos de la arquitectura empresarial para un desarrollo incluyente, sostenido, participativo y transparente dentro de la Contraloría General de Boyacá.
- Incrementar la calidad y cantidad de los servicios en línea ofrecidos a los ciudadanos.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 19 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

- Realizar capacitación para todos los funcionarios de la CGB en el manejo del SIDCAR – Software de Gestión Documental; ya que en la vigencia anterior se logró reactivar convenio con la CAR y se realizaron mejoras y actualizaciones al aplicativo.
- Implementar sistemas de participación externa que permitan mejorar el nivel de interacción entre la ciudadanía y la Contraloría, permitiendo influir en la toma de decisiones.
- Incrementar el acceso 100% en línea a los trámites.
- Generar informes a través de los Sistemas de Información, que reflejen estadísticas y coadyuven en la toma asertiva de decisiones.
- Fortalecer la gestión de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), que permita la adopción de los estándares y lineamientos de la arquitectura empresarial para un desarrollo incluyente, sostenido, participativo y transparente dentro de la CGB.

5.2. Alineación del PETI 2026 con el Sistema Integrado de Gestión y el PEI

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETI) 2026 de la Contraloría General de Boyacá se articula con el Plan Estratégico Institucional (PEI) y con el Sistema Integrado de Gestión, en la medida en que orienta la gestión tecnológica como un habilitador transversal para el cumplimiento de la misión institucional, el fortalecimiento del control fiscal territorial y la mejora continua de los procesos misionales y de apoyo. En este sentido, el PETI define lineamientos para que la planeación, adopción y gestión de las TIC se desarrollen con enfoque de eficiencia, transparencia, seguridad de la información, continuidad operativa y servicio al ciudadano.

De manera complementaria, el PETI 2026 incorpora criterios de calidad institucional como marco de orientación para la priorización y evolución de los servicios tecnológicos, promoviendo la satisfacción del ciudadano y de los usuarios internos, el fortalecimiento del desempeño de los procesos, el uso eficiente de recursos, la consolidación de mecanismos de autocontrol, autorregulación, evaluación y mejora continua, el apoyo a la participación ciudadana y el control social, así como el uso responsable de recursos ambientales. En consecuencia, la implementación del PETI se concibe como una intervención gradual y sostenible que integra operación, soporte y modernización tecnológica, asegurando coherencia con el direccionamiento institucional y con los compromisos del sistema de gestión.

5.3. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Para los proyectos en el presente PETI se realizará el diagnóstico de la arquitectura de información, realizando un aprovechamiento de los componentes de información que se pueden reutilizar para hacer una integración de la información que sea beneficiosa para la entidad, para el sector y para el ciudadano.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 20 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

La Contraloría General de Boyacá aplicara el siguiente ciclo de inteligencia, donde se Orienta las acciones de recolección y procesamiento de información con el propósito de integrarlas en productos de inteligencia para los procesos de toma de decisiones. Comprende las siguientes etapas:



Figura 3: Ciclo de inteligencia

Planeación: En esta etapa se establecen las prioridades de los requerimientos de información estratégica, táctica y operativa, los cuales se traducen en planes de recolección que detallan las estrategias a seguir para cada caso.

Recolección: Durante esta etapa se ponen en marcha las actividades de recolección de información a partir de diversas fuentes con base en las solicitudes formuladas durante la fase de planeación.

Procesamiento y Análisis: La información obtenida en la etapa de recolección se depura, estandariza y, en su caso, se decodifica con el objeto de presentarla en un formato útil para las labores de análisis, cuyo propósito consiste en transformar la información en bruto en productos de inteligencia estratégica, táctica u operativa destinados a satisfacer necesidades de información específica.

Difusión y Explotación: El carácter confidencial de la información, así como la importancia de remitirla oportunamente a las personas indicadas, hacen que esta etapa sea de especial relevancia.

Con el fin de garantizar la seguridad de la información y evitar que caiga en manos equivocadas, los productos de inteligencia son objeto de una serie de procesos y medidas de seguridad con el propósito de evitar riesgos durante su traslado y entrega. Asimismo, durante esta etapa, se pone especial atención en hacer llegar la información con oportunidad a las personas indicadas antes de que sea demasiado tarde para los procesos de toma de decisiones.

Retroalimentación: Un aspecto de gran relevancia para el ciclo de inteligencia consiste en determinar el grado en que la información proporcionada atendió las necesidades de los procesos de toma de decisiones, o en su caso, si las personas a las que se les entrego la información requieren precisar o ampliar la información sobre un tema en especial. Lo que, en consecuencia, da inicio a las actividades de planeación y a comenzar nuevamente en la primera fase del ciclo de inteligencia.

La Contraloría General de Boyacá trabajará sobre los siguientes principios de Gestión de Información.

5.3.1. Información desde una fuente única.

La construcción de fuentes "oficiales" de información debe constituirse como una de las políticas de calidad y dichas fuentes deben gozar de alta reputación, creíbles y

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 21 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

que permitan ser mejoradas continuamente. Las fuentes únicas administran las categorías de datos principales en cada sector y se toman como elementos fundamentales de los flujos de datos. La definición de fuentes únicas de datos tiene como principal ventaja, mantener la coherencia del dato en el flujo de información, pero supone grandes retos de implementación que se resuelven a nivel de ingeniería de software, arquitectura de sistemas de información y de servicios tecnológicos.

5.3.2. Información de calidad.

En virtud que la información apoya la toma de decisiones a todo nivel, debe cumplir con los siguientes criterios: oportunidad, confiabilidad, completitud, pertinencia y utilidad.

Se deben tener en cuenta, entre muchos otros aspectos, los lineamientos de política para el fortalecimiento de la calidad de la información que se emitan y adopten

5.3.3. Información como bien público.

El derecho a la información pública busca garantizar que esté disponible para todos los actores cuando la requieran, democratizar la información permite fortalecer la cultura del uso de la información y fomentar la toma de decisiones objetivas.

5.3.4. Información en tiempo real.

Dado que los sistemas de información son representaciones de la realidad, disponer de la información con la inmediatez que se necesita, permite tener una representación más fiel de lo que está sucediendo en un momento particular, de tal forma que se puedan tomar decisiones y acciones (estratégicas y operativas) que tengan un mayor impacto.

5.3.5. Información pública como servicio.

La información pública es un servicio que los usuarios deberían consumir directamente de los sistemas de información al momento que lo necesitan, con niveles de calidad satisfactorio.

Con el fin de que la asimilación de contenidos por parte del usuario sea eficiente y efectiva, y para que el sitio sea accesible y usable, la Arquitectura de la Información del sitio web de la Contraloría, se encarga, durante el desarrollo, de definir:

- El objeto, propósito y fines del sistema de información o sitio
- La definición del público objetivo y los estudios de la audiencia
- La realización de análisis competitivos
- El diseño de la interacción
- El diseño de la navegación, esquemas de organización y facilitación de los contenidos
- El etiquetado o rotulado de los contenidos para acceder a la información
- La planificación, gestión y desarrollo de contenidos
- La facilidad de búsqueda y el diseño de la interfaz de búsqueda
- La usabilidad
- La accesibilidad
- El feedback del resultado y los procesos de "reingeniería" del sitio

5.4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En la Contraloría General de Boyacá es importante contar con políticas claras para la Administración y Control de los Sistemas de Información así:

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 22 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

5.4.1. Políticas de TI

5.4.1.1. Asignación y uso de la Infraestructura de la Contraloría General de Boyacá

Cuando se desarrollen procesos de vinculación de personal (funcionario de planta o de un supernumerario), la dirección administrativa deberá informar a la Dirección Técnica de Sistemas la vinculación del personal, mediante comunicación al correo sistemascontraloriaboyaca@cgb.gov.co diligenciando los siguientes datos:

- ✓ Nombres y apellidos completos en mayúscula
- ✓ Número de Cédula sin puntos ni comas
- ✓ Número de Celular sin puntos ni comas
- ✓ Cargo (en caso de ser de planta ingresarlo de acuerdo con la resolución de posesión y en mayúsculas, para supernumerarios escribir “SUPERNUMERARIO”)
- ✓ Fecha de posesión o suscripción del contrato
- ✓ Tipo de vinculación: Carrera Administrativa, provisional, supernumerario
- ✓ Aporta equipo institucional o propio: Sí/No

Cuando el funcionario termine su relación laboral con la Entidad, la dirección administrativa deberá informar la novedad a la cuenta de correo sistemascontraloriaboyaca@cgb.gov.co, con el fin de realizar la verificación del estado de los equipos de cómputo asignados, realizar las copias de seguridad necesaria sobre la información contenida. Se debe diligenciar la siguiente información:

- ✓ Nombre y apellidos completos:
- ✓ Número de Cédula
- ✓ Fecha de retiro
- ✓ Retiro temporal o definitivo
- ✓ La información que tenía en el equipo o quien se debe entregar:
- ✓ La vacante será cubierta SI/NO Po quién, a quien se deberán asignar procesos

El usuario en el momento de ingreso y asignación del recurso tecnológico recibirá un acta de entrega de los equipos tecnológicos, de los cuales será responsable de su cuidado y custodia, al finalizar el contrato o su permanencia en la Contraloría General de Boyacá, al hacer devolución de dichos equipos se realizará la gestión y firma de la paz y salvo incluyendo la entrega del carnet institucional el cual fue entregado como objeto de identificación oficial de la entidad por parte del titular de la Dirección Técnica de Sistemas.

5.4.1.2. Uso de los Equipos de Computo

- Se prohíbe la descarga, instalación o uso de juegos en ninguno de los equipos de cómputo de la Entidad.
- Los equipos de cómputo y de comunicaciones de la Entidad deben utilizarse solamente para asuntos de carácter institucional.
- Una vez terminada la jornada laboral, se debe cerrar la sesión del escritorio y apagar el equipo.
- El uso e información de cada equipo es responsabilidad del funcionario de la Contraloría General de Boyacá al cual le fue asignado mediante acta de inventario.
- Es responsabilidad de los funcionarios mantener depurada la información que se encuentra alojada en el equipo que le fu asignado, con el fin de optimizar el funcionamiento de los equipos.
- Queda prohibido la instalación y uso de programas que alteren el filtrado de datos y que pueda poner en riesgo el uso y desempeño de la red de datos. Cualquier uso e instalación indebida de software, así como el uso incorrecto

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 23 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

de los recursos tecnológicos, podrá dar lugar a las actuaciones disciplinarias a que haya lugar.

5.4.1.3. Realización de copias de seguridad de la Información

Se establecen lineamientos para que la producción de información cuente con mecanismos de contingencia y respaldo, orientados a preservar su disponibilidad, integridad y continuidad ante posibles incidentes (fallas de hardware, errores de software, pérdida o alteración de información). En consecuencia, cada dependencia deberá aplicar buenas prácticas de almacenamiento y respaldo de la información a su cargo, utilizando únicamente **medios externos autorizados o repositorios institucionales** definidos para tal fin, de acuerdo con los criterios de seguridad y administración de la información establecidos por la Entidad.

Como parte de los repositorios institucionales, la Contraloría General de Boyacá dispone de un sistema de almacenamiento conectado a la red (**NAS – Network Attached Storage**) integrado a la infraestructura cliente-servidor de la Entidad, el cual permite centralizar, administrar y resguardar información y copias de seguridad de manera controlada. Este repositorio contribuye a la continuidad operativa al facilitar el almacenamiento institucional, la gestión de accesos para usuarios autorizados, la organización de la información y la posibilidad de recuperación ante eventos que afecten la operación.

La Dirección Técnica de Sistemas realizará copias de seguridad de los **sistemas de información institucionales** que se determinen como críticos o prioritarios, tales como **SYSMAN** (nómina, tesorería, contabilidad y presupuesto) y **SIDCAR** (Sistema de Gestión Documental), como medida de contingencia ante eventos que puedan afectar la disponibilidad y continuidad de los servicios. Estas copias se efectuarán con periodicidad **semanal**, o con la frecuencia que se establezca conforme a la criticidad del servicio y a las condiciones técnicas de almacenamiento y recuperación, apoyándose en los repositorios institucionales definidos por la Entidad, incluyendo el NAS cuando aplique.

Adicionalmente, cada funcionario es responsable de realizar respaldos complementarios de la información de valor, confidencial o crítica bajo su custodia, aplicando los lineamientos institucionales y con la periodicidad que considere necesaria, con el fin de garantizar la preservación y disponibilidad de la información para el cumplimiento de sus funciones.

5.4.1.4. Uso del correo electrónico institucional

El correo electrónico institucional es el medio que se utiliza para enviar y recibir comunicaciones asociadas a los funcionarios del cargo desempeñando y de la Entidad, y el mismo no podrá utilizarse para enviar mensajes de carácter social, comercial o publicitario.

Toda información que se envíe o reciba a través del correo electrónico institucional, se considera de la Entidad.

Las direcciones de los correos electrónicos de los funcionarios y supernumerarios de la Entidad, no podrán socializarse de manera individual o masiva en ningún caso, sin previa autorización de la Dirección Técnica de Sistemas.

En caso de requerir el envío de correos masivos, debe solicitarse dicha gestión a la Dirección Técnica de Sistemas evitando que los correos sean considerados como SPAM.

Las creaciones de correo están sujetas a la solicitud de la Dirección de sistemas y las consideraciones necesarias para que los nuevos funcionarios tengan este tipo de servicio para las comunicaciones.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 24 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

5.4.1.5. Acceso a la Red

Cada funcionario de la Contraloría General de Boyacá, deberá hacer un uso responsable de los servicios de tecnología, para lo cual se ha complementado con un servicio de firewall para el filtrado de datos. Estos mecanismos deben ser respetados y el uso indebido de herramientas de software que vulnere la seguridad y se acceda a contenidos no propios o que tengan un carácter diferente al desarrollo de tareas institucionales tendrá la debida sanción, ya que se expone la red y la información, como el hardware a posibles daños. Solo se tendrán accesos limitados a contenidos de ocio como redes sociales, para la oficina de Participación Ciudadana y Prensa con el fin de mantener un canal de comunicación y extensión de la labor desarrollada hacia el interior de la entidad con la comunidad.

Casos excepcionales deben ser solicitados con oficio autorizado por el Contralor.

5.4.1.6. Uso de Servicio de Internet

El uso de Internet (envío, descarga o visualización de información) debe utilizarse única y exclusivamente para el desarrollo de las funciones propias del cargo a desempeñar.

5.4.1.7. Uso y Apropiación de la Tecnología

En el marco de la implementación del PETI 2026, la Contraloría General de Boyacá continuará fortaleciendo la apropiación y el uso institucional de las herramientas TIC, considerando las condiciones tecnológicas del entorno y las necesidades operativas y misionales. La Entidad reconoce que la mayoría de servidores y contratistas utilizan diariamente sistemas de información, herramientas ofimáticas y plataformas de consulta para el desarrollo de sus funciones, lo cual habilita la adopción progresiva de nuevas capacidades tecnológicas orientadas a la eficiencia, la trazabilidad y la mejora del servicio.

De manera complementaria, la Contraloría mantendrá el enfoque de racionalización y modernización de procesos, promoviendo prácticas que contribuyan a la reducción del uso de papel y consumibles, el fortalecimiento de la gestión documental y el uso responsable de los recursos tecnológicos. En consecuencia, para asegurar la continuidad del servicio tecnológico durante la vigencia 2026, se requiere garantizar la sostenibilidad del parque tecnológico (estaciones de trabajo y periféricos), así como el licenciamiento y herramientas de seguridad necesarias para proteger la información institucional, considerando la obsolescencia, fallas recurrentes y limitaciones de repuestos que impiden soluciones definitivas en equipos que han cumplido su ciclo de vida.

Adicionalmente, como parte de la convergencia digital institucional, se requiere fortalecer las capacidades de digitalización y preservación de la información, mediante herramientas que soporten procesos corporativos de captura, organización e indexación documental, con el fin de mejorar la disponibilidad, trazabilidad y seguridad del archivo. Así mismo, se considera necesario consolidar mecanismos internos de comunicación y gestión de conocimiento institucional (por ejemplo, una intranet o plataforma interna de colaboración), orientados a facilitar el intercambio de información, estandarizar procedimientos, optimizar procesos misionales y fortalecer la estrategia de gestión documental y cero papel.

5.4.2. Repositorios institucionales de almacenamiento y respaldo

La Contraloría General de Boyacá cuenta con un repositorio institucional de almacenamiento conectado a la red (**NAS**), integrado a su infraestructura cliente-servidor, que permite centralizar el almacenamiento de archivos y respaldos para usuarios autorizados. Este componente fortalece la administración de la información, al habilitar controles de acceso, trazabilidad y disponibilidad, reduciendo riesgos asociados a pérdida, dispersión o almacenamiento no controlado de información institucional.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 25 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

El NAS se articula con los lineamientos de seguridad y continuidad, al soportar procedimientos de respaldo y recuperación, organización de información y resguardo de datos críticos conforme a la clasificación de la información. Su gestión se orienta a asegurar el uso responsable de repositorios institucionales, la aplicación de permisos y la preservación de la información como activo estratégico para el cumplimiento misional y administrativo.

5.4.3. Licenciamiento

La Contraloría General de Boyacá cuenta con equipos con software licenciado, particularmente sistemas operativos **Windows 10 y Windows 11**, distribuidos en las diferentes dependencias. Para la vigencia 2026, se establece como lineamiento fortalecer la **estandarización y el cumplimiento de licenciamiento** de las herramientas de productividad y de los componentes de seguridad, asegurando compatibilidad, soporte, continuidad operativa y administración centralizada.

En este marco, la Entidad promoverá el uso de soluciones ofimáticas institucionales conforme a las políticas definidas, priorizando herramientas que garanticen soporte, seguridad y administración (por ejemplo, suites ofimáticas licenciadas o alternativas institucionalmente autorizadas). Así mismo, se fortalecerá el licenciamiento y la operación de herramientas de **seguridad informática**, de acuerdo con las necesidades de protección del parque tecnológico y los riesgos asociados a amenazas digitales, como condición habilitante para salvaguardar la información institucional.

5.4.3.1. Análisis de los sistemas de información

En la Contraloría General de Boyacá, **SYSMAN** es el sistema de información financiero y administrativo que integra módulos como:

- Presupuesto
- Contabilidad y tesorería
- Nomina

Adicionalmente, la Entidad utiliza sistemas de información y plataformas de apoyo para la gestión misional y administrativa, entre los cuales se encuentran (según aplique por proceso):

- ✓ **SECOP** (gestión contractual)
- ✓ **SIGEP** (gestión de empleo público)
- ✓ **SUIT** (trámites y servicios)
- ✓ **SIDCAR** (gestión documental)
- ✓ **CHIP** (reportes financieros al nivel nacional)
- ✓ Herramientas y aplicaciones de apoyo a procesos (por ejemplo: cobro coactivo, tesorería/bancos, liquidadores de intereses, entre otros, según la operación institucional)
- ✓ Portal web institucional
- ✓ Correo electrónico institucional
- ✓ Repositorios institucionales de almacenamiento y respaldo (conforme a lo definido en el apartado **5.3.2**)

En relación con la seguridad de los sistemas de información, se establecen los siguientes lineamientos generales:

- Gestión de acceso y privilegios: el acceso a los sistemas de información deberá asignarse bajo criterios de necesidad y rol, con privilegios adecuados para

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 26 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

- proteger la información. La administración de perfiles, usuarios y permisos deberá estar controlada y trazable, bajo responsabilidades definidas por la Entidad.
- **Respaldos y recuperación:** los sistemas de información deberán contar con respaldos conforme a la criticidad del servicio y la frecuencia de actualización de datos. Se deberán conservar respaldos históricos según los criterios definidos y mantener evidencia de los respaldos realizados (bitácora o registro), incluyendo verificaciones periódicas de restauración para asegurar recuperabilidad. Los medios y repositorios de respaldo deberán mantenerse bajo controles de acceso, custodia y condiciones de conservación apropiadas, de acuerdo con los lineamientos institucionales.
 - **Documentación y manuales:** los sistemas de información en operación deberán contar con documentación vigente (manuales, procedimientos de operación y administración), conforme a las necesidades del servicio y los cambios implementados.
 - **Trazabilidad y auditoría:** los sistemas de información deberán contemplar mecanismos de trazabilidad y registro de transacciones relevantes (bitácoras/logs), permitiendo identificar usuario, fecha/hora y tipo de operación, en coherencia con los principios de control, auditoría y seguridad de la información.
 - **Controles de integridad:** se deberán aplicar rutinas periódicas de verificación de integridad de datos y controles sobre las aplicaciones, con el fin de fortalecer la confiabilidad de la información y mitigar riesgos asociados a errores, alteraciones no autorizadas o fallas operativas.

5.4.4. Infraestructura y redes

- **Cableado estructurado.**

Las instalaciones y oficinas de la Contraloría General de Boyacá se encuentran ubicadas en el Edificio Inteligente, el cual dispone de infraestructura de cableado estructurado orientada a soportar de manera segura y ordenada los servicios de red de la Entidad. En el marco del PETI 2026, se prioriza la continuidad del servicio mediante el mantenimiento, la gestión de puntos de red, la organización de la infraestructura y la aplicación de estándares técnicos vigentes que garanticen estabilidad, escalabilidad y seguridad en la conectividad institucional.

- **Red inalámbrica (Wi-Fi).**

La red inalámbrica institucional se administrará bajo criterios de seguridad, segmentación y control de acceso, con el fin de proteger la infraestructura y la información. En consecuencia, el acceso inalámbrico se habilitará únicamente para dispositivos y perfiles autorizados, y se implementarán mecanismos de control (por ejemplo, autenticación, perfiles de acceso, segmentación por red y políticas de navegación) que mitiguen el riesgo asociado a dispositivos no administrados o externos.

5.4.5. Servicios de soporte técnico.

El soporte técnico a los sistemas de información e infraestructura tecnológica se gestiona de manera planificada y continua, con el propósito de mantener la disponibilidad, el desempeño y la estabilidad de los servicios tecnológicos institucionales. En el marco del PETI 2026, este soporte se orienta a la atención de incidentes y requerimientos, la ejecución de actividades preventivas y correctivas, y la reducción de riesgos asociados a fallas operativas, obsolescencia y vulnerabilidades, contribuyendo a la continuidad de la operación misional y administrativa.

5.5. SERVICIOS TECNOLÓGICOS Y SERVICIOS TIC MISIONALES

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 27 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

En el marco del PETI 2026, la Dirección Técnica de Sistemas soporta la operación institucional a través de servicios tecnológicos que garantizan continuidad, soporte, seguridad y evolución progresiva de capacidades. Estos servicios se estructuran para atender tanto los requerimientos internos de la entidad como las necesidades misionales asociadas al control fiscal territorial. Su operación se articula directamente con los lineamientos estratégicos del PETI 2026, de manera que la gestión diaria (operación) sea el fundamento para la mejora continua y la modernización (estrategia).

5.5.1. Servicios TIC misionales para el control fiscal territorial

- **Servicio de soporte y acompañamiento a plataformas SIA Observa y SIA Contralorías.** La entidad presta soporte técnico–funcional a los sujetos de control en el uso de las plataformas de control fiscal, orientado a garantizar disponibilidad operativa, correcta utilización, atención de incidentes y orientación sobre flujos de trabajo. Este servicio se desarrolla mediante canales oficiales de atención, registro y seguimiento de solicitudes, documentación de casos recurrentes y escalamiento a instancias nacionales cuando aplique. este soporte se conecta de forma natural con los lineamientos de gestión de servicios TI (orden y trazabilidad de requerimientos), seguridad de la información (gestión de accesos, control de incidentes) y con el procedimiento gradual de analítica/IA, al ser fuente de información clave para identificar patrones de fallas, comportamientos de uso, alertas y oportunidades de mejora.
- **Servicio de soporte a la rendición de información de contratación.** Se presta acompañamiento a los sujetos de control para la rendición del componente de contratación, orientado a mejorar oportunidad, consistencia y calidad de la información rendida. Se apoya en validaciones previas, orientación sobre estructura de cargue y seguimiento a inconsistencias frecuentes, reduciendo reprocesos y facilitando la trazabilidad de solicitudes de soporte.

5.5.2. Servicios TIC internos a funcionarios y dependencias

- **Servicio de soporte a usuarios y herramientas TIC institucionales.** Incluye asistencia a funcionarios en el uso de herramientas institucionales (correo, ofimática, sistemas internos, gestión documental, acceso a recursos), configuración controlada, solución de incidentes y orientación para apropiación tecnológica. Se procura estandarizar atenciones recurrentes mediante guías y base de conocimiento institucional, reduciendo tiempos de solución y dependencia operativa.
- **Servicio de evaluación tecnológica institucional y análisis de brechas.** Comprende la evaluación del estado tecnológico de la entidad (equipos de cómputo, software, infraestructura, compatibilidad, desempeño y riesgos), y la generación de informes técnicos con lineamientos de mejora. Este servicio permite orientar la planeación tecnológica institucional con sustento técnico, priorizando continuidad y reducción de riesgos por obsolescencia.

5.5.3. Servicios de administración tecnológica, activos y seguridad

- **Servicio de gestión de activos, mantenimiento preventivo y correctivo.** La Dirección Técnica de Sistemas realiza seguimiento, control y verificación de los dispositivos tecnológicos institucionales, gestionando mantenimiento preventivo/correctivo, estandarización de configuraciones y trazabilidad de intervenciones. Este servicio busca asegurar disponibilidad, desempeño y confiabilidad de los recursos tecnológicos que soportan la operación institucional.

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 28 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

- **Servicio de seguridad de la información y administración de controles tecnológicos:** Incluye acciones de control sobre red de datos, administración de accesos, fortalecimiento de herramientas de seguridad, buenas prácticas y atención de incidentes. Se orienta a preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información, articulado con políticas institucionales y normatividad aplicable.

5.5.4. Servicio de transformación digital y presencia institucional

- **Servicio de actualización y modernización del portal web y sistemas de información pública.** Comprende la administración, actualización y modernización progresiva del portal institucional y sus componentes de información pública, promoviendo disponibilidad, accesibilidad, seguridad, experiencia de usuario y tecnologías de visualización que faciliten consulta ciudadana y transparencia.

5.5.5. Estrategia De Ti

Siguiendo con el modelo de estrategia de TI, se realiza un direccionamiento organizacional en el cual se alinea la estrategia de TI con la estrategia de la Contraloría General de Boyacá, la arquitectura empresarial o institucional se alinea con los mecanismos de Gobierno de TI, a través de políticas, acuerdos de desarrollo de servicios y de implementación de facilidades tecnológicas. Los procesos de la entidad se adelantan con énfasis en la eficiencia, la transparencia y el control de la gestión y necesidades institucionales con las políticas operativas y de seguridad de la información, portafolio de proyectos y servicios, arquitectura de información y sistemas de información, plataforma tecnológica que posee la Dirección Técnica de Sistemas para determinar las estrategias y apuntar a los dominios del marco de referencia.

5.5.5.1. Alineación de la estrategia de TI con el Plan Estratégico institucional (PEI)

Dominios del marco de referencia de arquitectura de TI	Actividades	Producto	Plan Estratégico CGB
1. Estrategia de TI	• Alineación de la estrategia de TI con la transformación institucional • Plan de seguridad y continuidad de la Información.	• Plan estratégico Integral de TI alineado con Plan de desarrollo de la organización y con arquitectura empresarial, en el que la gestión de TI represente un valor Estratégico para la organización.	Nuevas tecnologías al servicio de la Entidad.
2. Gobierno de TI	• Crear y mantener una estructura organizacional que permita gestionar TI de manera integral y con valor estratégico. • Definición de procesos de gestión de TI. • Establecimiento de una arquitectura empresarial. • Sistema de Gestión integral de proyectos. (Políticas, lineamientos y estandarización de procesos para la planeación y ejecución de los proyectos)	• Oficina de TI consolidada y estructurada para desarrollar el plan estratégico con especialización técnica, empoderada con sostenibilidad técnica y financiera.	Nuevas tecnologías al servicio de la Contraloría General de Boyacá

3. Gestión de información	• Vista Integral del ciudadano. • Gestión documental para trámites y servicios en línea (repositorios de datos de Información)	• Toda la información requerida por la entidad, el sector y otras entidades o instituciones, debe ser obtenida desde los sistemas de información, para atender las necesidades de los actores interesados y empoderarnos para su uso efectivo en la toma de decisiones.	Nuevas tecnologías al servicio de la Contraloría General de Boyacá
4. Sistema de Información	• Desarrollo y consolidación de los sistemas de información. • Gestión documental para trámites y Servicios en Línea. • Sistema Integrado de gestión financiera y cartera. • Sistema de Gestión integral de proyectos. (Sistema de información aplicativo) • Aplicaciones para participación ciudadana.	• Sistemas de Información que satisfagan las necesidades de los procesos y los servicios de la entidad y del sector.	Desarrollar programas que permitan a la comunidad tener acceso a las nuevas tecnologías de la comunicación.
5. Gestión de Servicios Tecnológico	• Mantenimiento y adecuación de la conectividad interna y externa. • Implementación del sistema de gestión de servicios.	• Internos y externos y que garantice la disponibilidad, seguridad y oportunidad de la tecnología de información que requiere la entidad.	Nuevas tecnologías al servicio de la Contraloría General de Boyacá
6. Uso y apropiación de TIC	• Implementar y diseñar programas de TIC al ciudadano.	• Desarrollar las herramientas y los mecanismos que hagan sostenible el uso y aprovechamiento de la tecnología y la información	Nuevas tecnologías al servicio de la Contraloría General de Boyacá.

5.5.6. Plan de implementación de proceso.

El presente documento presenta los lineamientos a ejecutar en los años posteriores a su aprobación, se tiene como meta utilizar todas las metodologías y estrategias aquí planteadas para afianzar y alcanzar una administración con propósitos apoyados en un ambiente de TIC.

5.5.7. Estructura organizacional de TI. El esquema que se desea lograr es el siguiente:

Para apoyar los procesos misionales y de apoyo en una organización, es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad de la información, dispongan de recursos de consulta al público de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que crean la información y que sean fáciles de mantener. Que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en lo técnico.

Una vez recolectada la información sobre la existencia, administración y operación de los sistemas de información, y de la identificación de necesidades de comunicación de la organización se diseña la arquitectura de sistemas de información en la cual se pretende organizar los sistemas de acuerdo a su carácter misional, apoyo, direccionamiento y de servicios de información, de tal manera que se garantice el flujo de información para la gestión, control y toma de decisiones.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 30 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021



Figura 4: Mapa de procesos

En un primer nivel de la arquitectura se agrupan los sistemas de información de apoyo administrativo que constituyen el BackOffice de la organización y usualmente contienen sistemas de planificación de recursos empresariales - ERP tales como (presupuesto, contabilidad, tesorería, caja, bancos, inventarios, activos fijos, entre otros), administración de recursos humanos, gestión de infraestructura y gestión de tecnología. En este nivel se realizan las tareas operativas y repetitivas de tipo administrativo.

El segundo nivel es el de los sistemas misionales los cuales apoyan directamente la misión del negocio que desarrolla la organización. Estos sistemas dependen del tipo de misión que tenga la organización.

El tercer nivel de la arquitectura de sistemas de información está formado por dos grandes mundos: uno de los servicios informáticos digitales y otro de los sistemas de direccionamiento. Los servicios informáticos digitales son todas aquellas herramientas que les permite a los diferentes actores del sistema de información interactuar entre sí; con la información de los sistemas misionales y los de apoyo administrativo, desde una perspectiva de servicio y en un modelo organizado de portales de información.

Los sistemas de direccionamiento, por otra parte, son las facilidades que se le disponen a las instancias directivas y de decisión para hacer seguimiento oportuno a la ejecución de la estrategia definida, proporcionando información sobre el avance en el alcance de las metas e información para la toma de decisiones estratégicas.

La arquitectura de sistemas de información además implica que todos sus niveles y las piezas que componen cada nivel estén lógica y adecuadamente interconectadas para permitir el flujo de información definido por los procesos de la organización.

Adicionalmente, propicia que el sistema de información cumpla con las principales premisas que hacen posible el análisis de la información: fuentes únicas de datos, información de calidad, información como servicio, información en tiempo real y la información como un bien público.

Dentro de cada nivel de la arquitectura se agrupan los sistemas o subsistemas de acuerdo con la categoría de información que soportan. Un sistema de información a su vez se compone de varios subsistemas o módulos con propósitos específicos.

5.6. MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Para disponer de los sistemas de información, es necesario desarrollar la estrategia de servicios tecnológicos que garantice su disponibilidad y operación con un enfoque orientado hacia la prestación de servicios que busque garantizar el uso de los sistemas de información mediante la implementación de un modelo de servicios

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 31 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

integral que use tecnologías de información y comunicación de vanguardia, que contemple la operación continua, soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento, y que implemente las mejores prácticas de gestión de tecnología reconocidas internacionalmente. Este modelo de servicios comprende el suministro y operación ininterrumpida (7x24x365) de la infraestructura tecnológica, almacenamiento, copias de seguridad (backup), datacenter, Web hosting dedicado, conectividad, seguridad física y lógica, monitoreo de infraestructura, mesa de ayuda y servicios de operación y mantenimiento entre los cuales se tienen: la administración de aplicaciones, administración de infraestructura de servidores, conectividad y seguridad.



Figura 5: Diagrama esquemático de los componentes del Modelo de Gestión de Servicios Tecnológicos

El diagrama esquematiza los componentes que hacen parte del modelo de gestión de servicios tecnológicos dentro de los cuales se tienen: la infraestructura, la conectividad, los servicios de administración y operación, los servicios de soporte y mesa de ayuda, los procesos de gestión de servicios y los procesos de seguimiento y supervisiones.

Adicionalmente, el esquema incluye: las relaciones del modelo con la estrategia y gobierno TI, toda vez que los servicios de tecnología deben desarrollarse en el marco de la estrategia de TI definida y teniendo en cuenta los esquemas de gobernabilidad establecidos para la gestión de TI; las áreas encargadas de sistemas de información y demás áreas involucradas en la prestación de los servicios, las cuales entregan los sistemas de información y aplicaciones que serán operadas por servicios tecnológicos; los proveedores de hardware, software y de telecomunicaciones que suministran los elementos y los servicios necesarios para garantizar la operación. Por último, se encuentran los beneficiarios o usuario finales de los servicios de TI ofrecidos por la organización.

5.6.1. Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC.

En el diseño de la arquitectura de servicios tecnológicos es necesario tener en cuenta los principios definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para el dominio de servicios tecnológicos para la arquitectura empresarial del Estado colombiano y son los siguientes:

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 32 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

- Número de servicios prestados

No	Principio	Descripción
1	Capacidad	Este principio hace referencia a las previsiones sobre necesidades futuras basadas en tendencias, previsiones de negocio y acuerdos de niveles de servicios - ANS existentes, los cambios necesarios para adaptar la tecnología de TI a las novedades tecnológicas y a las necesidades emergentes de las entidades
2	Disponibilidad	Este principio es el responsable de optimizar y monitorizar los servicios TI para que estos funcionen ininterrumpidamente y de manera fiable, cumpliendo los ANS (Acuerdo de nivel de servicio).
3	Adaptabilidad	Las implementaciones tecnológicas deben ser adaptables a las necesidades de redefiniciones en las funciones de negocio de las Entidades
4	Cumplimiento de estándares	Toda institución del Estado cumplirá como mínimo con los estándares definidos por la arquitectura.
5	Oportunidad en la prestación de los servicios	Permitir prestar un soporte técnico especializado de manera oportuna y efectiva.

5.6.2. Infraestructura.

La modernización institucional con transparencia tiene como objetivo mejorar la eficiencia administrativa, prestar a los ciudadanos un servicio oportuno y de calidad, para ello se mejorará y aumentará la capacidad tecnológica actual entendida como un medio para lograr los fines propuestos.

Para ello se pretende mejorar y aumentar la capacidad tecnológica actual entendida como un medio para lograr los fines propuestos. Se tiene proyectado trabajar en la integración de los sistemas de información existentes, a través de una plataforma digital para centralizar y unificar la información que articule a todas las dependencias de la Contraloría General de Boyacá.

5.6.3. Conectividad.

En cuanto a conectividad, Contraloría General de Boyacá debe garantizar que:

Red local. La Contraloría General de Boyacá debe propender que La red área local debe estar diseñada para soportar los servicios de red de la Entidad. Estas deben ser redes de alta velocidad, con tecnología en fibra óptica y cableada que garanticen que los equipos se conecten a velocidades medidas en términos de gigabits por segundo. En un esquema de alta disponibilidad deben situarse canales de contingencia de similares características a los principales. La red puede estar segmentada según las necesidades de seguridad de la entidad. Para ello deben usarse dispositivos de seguridad que aislen las redes o configuración de redes virtuales en los equipos activos de la red.

Red local inalámbrica. En La Contraloría General de Boyacá, la disposición de equipos existe una gran demanda de inalámbricos que habilitan la movilidad a los usuarios para conectarse a la red local y a Internet.

Dentro de estas redes se debe restringir el acceso con dispositivos móviles como celulares y/o tabletas, ya que estos disminuyen la capacidad de la red.

Vigilar las redes inalámbricas garantizando la seguridad de la información de la entidad.

Internet. El ancho de banda instalado en la Contraloría General de Boyacá es de 40 megas dedicado; sin embargo, se plantea mejorar en lo posible la cantidad de megas a contratar teniendo en cuenta las necesidades misionales y tecnológicas que cada día son mayores en el entendido que se debe periódicamente entregar y rendir informes de tamaño considerable a los entes de control como la Auditoría General de la República.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 33 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

El servicio de Internet se dimensiona para ofrecer tráfico de salida y de entrada a Internet para toda la Administración.

Adicionalmente el canal cuenta con calidad del servicio o QoS (Quality of Service) y facilidades para administrar la priorización de los servicios.

5.6.4. Servicios de operación.

El modelo de operación y administración de infraestructura tecnológica incluye todos los elementos de operación y servicios requeridos para garantizar la disponibilidad y operación de la plataforma tecnológica.

MODELO DE OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA



Figura 6: Modelo de operación

5.6.5. Mesa de servicios.

Se debe implementar La "mesa de servicio" es un conjunto de servicios con el objetivo de brindar soporte a los usuarios que lo requieran; La mesa de servicio se constituye en elemento vital del área de TI de la entidad, razón por la cual será el único contacto entre los usuarios, clientes, organizaciones de soporte externas, servicios de TI y con el fin de canalizar todas las observaciones, reclamos, inquietudes, necesidades y cambios relacionados con TI en el día a día.

Debe estar constituida por un grupo de individuos con características especiales, para atender cualquier solicitud de servicio e incidencia, es de anotar que estas personas deben poseer idoneidad en este campo. Dirección Técnica de Sistemas - (funcionarios practicantes y/o técnico contratado por la CGB) (Soporte externo de acuerdo al contrato en ejecución y los servicios brindados).

5.7. USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La Contraloría General de Boyacá debe desarrollar una cultura que facilite la adopción de tecnología es esencial para que las inversiones en TI sean productivas; para ello se requiere realizar actividades de fomento que logren un mayor nivel de uso y apropiación. Para fomentar el uso y apropiación de la tecnología es necesario tener en cuenta:

- Garantizar el acceso a todos los públicos
- Usabilidad

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 34 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

- Independencia del dispositivo y de la ubicación
- Acceso a la red

Para ejecutar la estrategia de uso y apropiación de la oferta de sistemas y servicios de información debe tener en cuenta los diferentes públicos e implica adelantar actividades de:

- Capacitación
- Dotación de tecnología o de fomento al acceso
- Desarrollar proyectos de evaluación y adopción de tecnología
- Evaluación del nivel de adopción de tecnología y satisfacción en el uso.

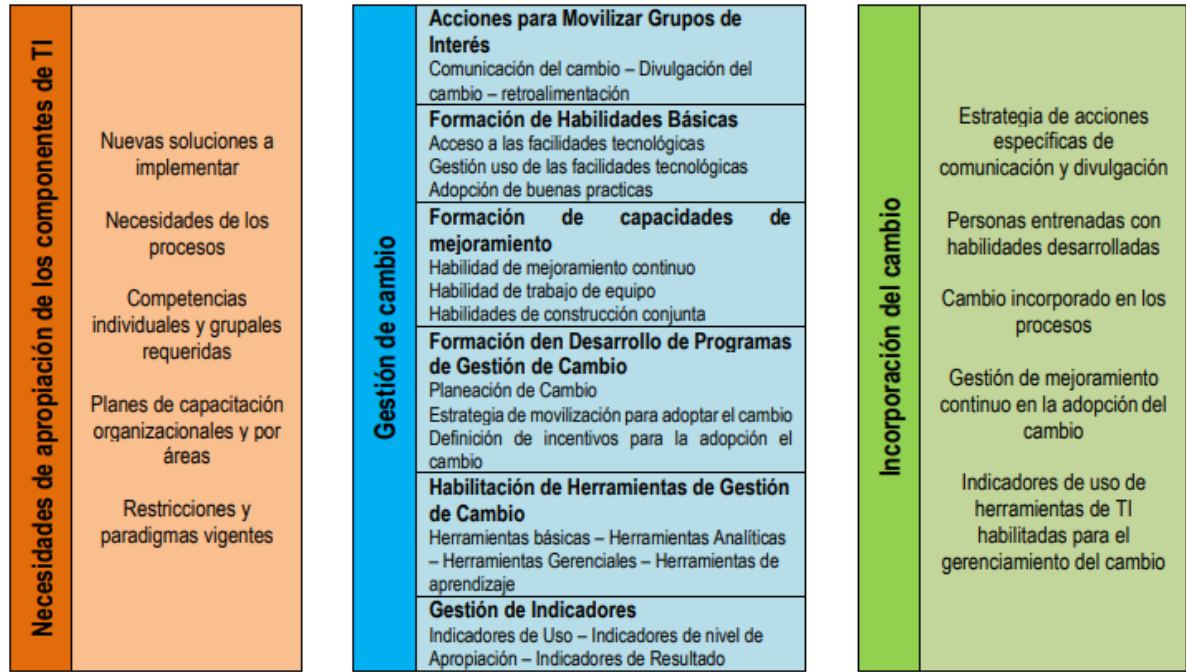
Es preciso contar con herramientas de diferentes niveles: básicas, analíticas y gerenciales. También se deben definir y aplicar procesos para comunicar, divulgar, retroalimentar y gobernar el uso y apropiación de TI. Todo esto con el objetivo principal de construir una administración de alto desempeño con las personas, para que TI sea un factor de valor estratégico.

El componente de Uso y Apropiación de TI de la Contraloría General de Boyacá se apoya en Entradas

- Necesidades de apropiación de los componentes de TI
- Nuevas soluciones a implementar
- Necesidades de los procesos
- Competencias individuales y grupales requeridas
- Planes de capacitación organizacionales y por áreas
- Restricciones y Paradigmas Vigentes

Salidas

- Incorporación del cambio
- Estrategia y acciones específicas de comunicación y divulgación
- Personas entrenadas con habilidades desarrolladas
- Cambio incorporado en los procesos
- Gestión de mejoramiento continuo en la adopción del cambio
- Indicadores de uso
- Herramientas de TI habilitadas para el gerenciamiento del cambio



5.7.1. Gobierno Digital (Antes Gobierno en línea – GEL-T):

La política de Gobierno Digital establecida mediante el Decreto 1008 de 2018 (cuyas disposiciones se compilan en el Decreto 1078 de 2015, “Decreto Único Reglamentario del sector TIC”, específicamente en el capítulo 1, título 9, parte 2, libro 2), forma parte del Modelo Integrado de planeación y Gestión (MIPG) y se integra con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional en la dimensión operativa de Gestión para el Resultado con Valores, que busca promover una adecuada gestión interna de las entidades y un buen relacionamiento con el ciudadano, a través de la participación y la prestación de servicios de calidad.

En este sentido, el Manual de Gobierno Digital desarrolla el proceso de implementación de la política a través de cuatro grandes momentos: 1. Conocer la política; 2. Planear la política; 3. Ejecutar la política; y 4. Medir la política, los cuales incorporan las acciones que permitirán desarrollar la política en las entidades públicas de nivel nacional y territorial, como se ilustra en el siguiente esquema:

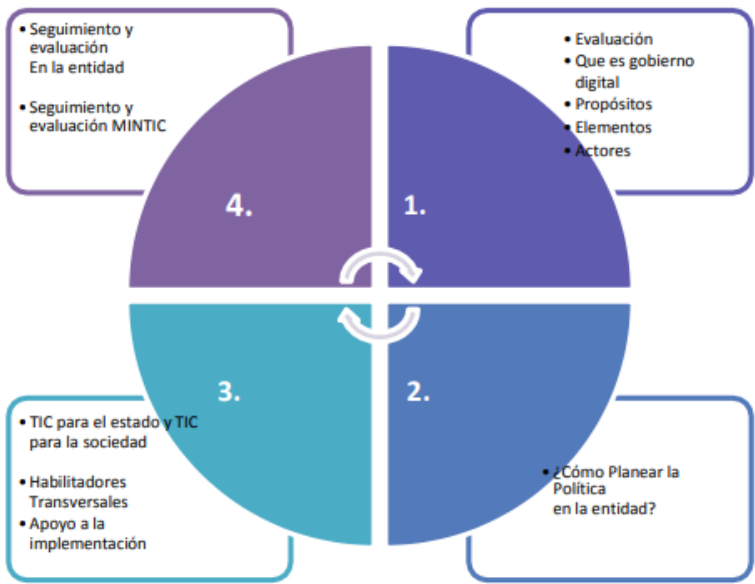


Figura 7: Momentos política de Gobierno Digital

5.7.2. Elementos de la política

Para la implementación de la Política de Gobierno Digital, se han definido dos componentes: TIC para el Estado y TIC para la Sociedad, que son habilitados por tres elementos transversales: Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales. Estos cinco elementos se desarrollan a través de lineamientos y estándares², que son los requerimientos mínimos que todos los sujetos obligados deben cumplir para alcanzar los logros de la política. Estos elementos se articulan de la siguiente forma:

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 36 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

Los componentes TIC para el Estado y TIC para la Sociedad son líneas de acción que orientan el desarrollo y la implementación de la política.

Los habilitadores transversales Seguridad de la Información, Arquitectura y Servicios Ciudadanos Digitales, son elementos fundamentales que permiten el desarrollo de los componentes de la política.

A continuación, se presenta el objetivo de cada uno de estos elementos:



COMPONENTES

TIC para el Estado: Tiene como objetivo mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas, a través del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Con este componente, se busca que las entidades fortalezcan sus competencias y las de sus servidores públicos, relacionadas con tecnologías de la información -T.I., a nivel de su arquitectura institucional, como elementos generadores de valor en la gestión pública.

TIC para la Sociedad: Tiene como objetivo fortalecer la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable, que permita la apertura y el aprovechamiento de los datos públicos, la colaboración en el desarrollo de productos y servicios de valor público, el diseño conjunto de servicios, la participación ciudadana en el diseño de políticas y normas, y la identificación de soluciones a problemáticas de interés común.

A través de este componente se busca mejorar el conocimiento, uso y aprovechamiento de las TIC, por parte de los usuarios, ciudadanos y grupos de interés que interactúan con las entidades públicas, para acceder a información pública, a trámites y servicios, participar en la gestión pública y en la satisfacción de necesidades.

HABILITADORES TRANSVERSALES

Arquitectura: busca que las entidades apliquen en su gestión un enfoque de Arquitectura Empresarial para el fortalecimiento de sus capacidades institucionales y de gestión de TI. El habilitador de Arquitectura soporta su uso e implementación en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado, que es el instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza la ruta de implementación que una entidad pública debe realizar.

Seguridad de la información: busca que las entidades públicas implementen los lineamientos de seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 37 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad y privacidad de los datos. Este habilitador se soporta en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información -MSPI, que contempla 6 niveles de madurez.

Servicios Ciudadanos Digitales: busca que todas las entidades públicas implementen lo dispuesto en el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, que establece los lineamientos para la prestación de los servicios ciudadanos digitales, y para permitir el acceso a la administración pública a través de medios electrónicos. Conforme a dicha normativa, los servicios digitales se clasifican en servicios básicos: autenticación biométrica, autenticación con cédula digital, autenticación electrónica, carpeta ciudadana e interoperabilidad, los cuales son de obligatorio uso y adopción; y servicios especiales, que son adicionales a los servicios básicos, como el desarrollo de aplicaciones o soluciones informáticas para la prestación de los servicios ciudadanos digitales básicos.

6. LINEAMIENTOS Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PETI 2026

Los lineamientos estratégicos del PETI 2026 se formulan para fortalecer y evolucionar los servicios TIC descritos en el capítulo anterior. En consecuencia, su implementación se desarrolla de manera progresiva, alineada a la capacidad operativa de la entidad y orientada a consolidar mejoras sostenibles en continuidad, seguridad, gestión de servicios y aprovechamiento de la información.

6.1. Gestión de servicios TI institucional

Se fortalecerá gradualmente el enfoque de gestión de servicios TI mediante prácticas de registro, clasificación, priorización, escalamiento y seguimiento de solicitudes, apoyado en un esquema de atención que permita trazabilidad y control. Este lineamiento busca ordenar la demanda, mejorar continuidad operativa y asegurar que el soporte interno y misional se gestione bajo criterios uniformes y documentados, sin depender de atenciones informales.

Implementación técnica (general): adopción progresiva de mesa de servicios/canales oficiales, estructuración por categorías de servicios, base de conocimiento para incidentes recurrentes, control de cambios y gestión de activos como soporte a la operación.

6.2. Continuidad operativa y seguridad de la información

Se consolidarán prácticas de seguridad y continuidad para proteger los activos de información y asegurar la disponibilidad de servicios críticos. Este lineamiento fortalece directamente los servicios de soporte, administración de infraestructura, gestión de activos, web institucional y plataformas misionales.

Implementación técnica (general): controles de acceso, respaldo y restauración, endurecimiento de configuraciones, gestión de vulnerabilidades, monitoreo de eventos, actualización controlada, procedimientos de respuesta a incidentes y continuidad para servicios críticos.

6.2.1. Gestión de riesgos TIC y controles de seguridad

La Contraloría General de Boyacá reconoce que los riesgos asociados a las TIC pueden generar afectaciones operativas, administrativas, reputacionales y financieras, incluyendo pérdida de información, indisponibilidad de servicios, retrasos en procesos y posibles impactos sobre la confianza institucional. En consecuencia, el PETI 2026 incorpora la gestión de riesgos TIC como un componente transversal orientado a preservar la **confidencialidad, integridad y disponibilidad** de la

 CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 38 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

información, mediante la aplicación progresiva de controles técnicos y organizacionales, alineados con las políticas institucionales de seguridad y con los mecanismos de control interno.

Entre los principales factores de riesgo se consideran, entre otros: desconocimiento o no aplicación de lineamientos de seguridad; debilidades en la identificación y tratamiento de vulnerabilidades; documentación insuficiente o desactualizada; cambios o salidas a producción sin validaciones previas; accesos indebidos o sobredimensionamiento de privilegios; limitaciones de infraestructura y disponibilidad de recursos; y riesgos asociados a servicios tercerizados o proveedores externos. Estos factores pueden derivar en incidentes como accesos no autorizados, fugas de información, afectación de plataformas y pérdida de disponibilidad de servicios críticos.

Para mitigar estos riesgos, la Entidad fortalecerá controles y prácticas tales como: administración de accesos basada en roles y trazabilidad; respaldo y recuperación conforme a criticidad; gestión y atención de incidentes; verificación de vulnerabilidades y controles de seguridad; documentación mínima y actualizada de sistemas y servicios; y aplicación de criterios de seguridad en la operación y en la gestión de proveedores. El seguimiento a la efectividad de estos controles se realizará mediante instancias institucionales de seguridad, reportes de gestión, auditorías y revisiones periódicas, priorizando la mejora continua y la continuidad operativa de los servicios TIC.

Principales riesgos a priorizar en la vigencia 2026: vulnerabilidades en servicios web; baja concientización en seguridad; necesidad de fortalecer la gestión de incidentes; control de accesos a la red y degradación por exceso de dispositivos; fugas de información; fraude y robo de datos; prácticas de desarrollo/configuración segura; indisponibilidad del canal de internet; y limitaciones de sostenibilidad para mantener capacidades tecnológicas necesarias.

6.3. Sostenibilidad tecnológica y modernización progresiva

Se garantizará la sostenibilidad tecnológica mediante actualización progresiva de infraestructura, estaciones de trabajo, licenciamiento y capacidades tecnológicas necesarias para la operación y la transformación digital. Esta sostenibilidad no se plantea como recomendación, sino como condición necesaria para ejecutar el PETI y asegurar continuidad institucional.

Implementación técnica (general): gestión del ciclo de vida tecnológico, estandarización de entornos, compatibilidad de software, y fortalecimiento gradual de capacidades para operación segura y eficiente.

6.4. Procedimiento institucional gradual de Big Data, analítica, modelación e IA para control fiscal

La Contraloría adoptará un procedimiento gradual para fortalecer el aprovechamiento de datos institucionales mediante modelación, analítica, visualización e IA aplicada, orientado a mejorar el análisis previo, identificar tendencias, generar alertas y aportar insumos para un control fiscal basado en evidencia. Este procedimiento se implementará de manera progresiva y sostenible, priorizando la consolidación de información, la calidad del dato y el uso responsable.

Implementación técnica (general): integración de fuentes internas y externas, normalización y calidad de datos, estructuración de modelos de información para análisis, habilitación de herramientas de visualización y reportes, y adopción

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 39 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

progresiva de analítica avanzada/IA para detección de patrones, anomalías y priorización basada en riesgo, con controles de seguridad, trazabilidad y acceso.

En coherencia con los lineamientos del PETI 2026, la sostenibilidad de los servicios TIC requiere su aseguramiento mediante una gestión contractual planificada y alineada con la operación institucional.

6.5. Convergencia digital y fortalecimiento de gestión documental

Implementación técnica (general): estandarización del proceso de digitalización, organización e indexación, control de acceso y respaldo, integración progresiva con herramientas de gestión documental y preservación del archivo digital.

6.6. Sostenibilidad operativa y gestión contractual de servicios TIC

La gestión contractual TIC se alinea con los lineamientos del PETI 2026, en especial con sostenibilidad tecnológica, continuidad y seguridad de la información, y gestión de servicios TI, asegurando que la operación diaria sea consistente con la hoja de ruta estratégica.

Para garantizar la continuidad institucional y la ejecución efectiva del PETI 2026, la Contraloría General de Boyacá requiere asegurar la sostenibilidad de sus servicios TIC mediante la planeación, gestión y seguimiento de los procesos contractuales asociados. Dado que una parte significativa de la operación tecnológica depende de proveedores y servicios especializados, la gestión contractual TIC constituye un habilitador estratégico para mantener la disponibilidad de plataformas, la seguridad de la información, la operación administrativa y la prestación de servicios institucionales al ciudadano.

En este contexto, el PETI 2026 contempla la gestión integral de necesidades tecnológicas que soportan la operación misional y administrativa, tales como: servicios de conectividad a internet y comunicaciones con controles de seguridad; alojamiento (hosting) y dominio del portal institucional, así como componentes asociados a disponibilidad, respaldo y continuidad; servicio de correo electrónico institucional; herramientas y licenciamiento de seguridad informática (incluyendo protección de endpoints y controles de red); sistemas de información institucionales (por ejemplo, soluciones de gestión administrativa, financiera y contable, entre otras); y los servicios asociados a impresión, suministro de consumibles (tóner) y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de impresión y cómputo, en la medida en que estos soportan actividades operativas y de gestión documental.

La implementación de esta línea se soporta en la identificación oportuna de requerimientos, la estructuración técnica de estudios previos, la definición de condiciones de soporte, continuidad y niveles de servicio, y el seguimiento al cumplimiento contractual. Así mismo, se orienta a asegurar que las soluciones y servicios contratados sean compatibles con la arquitectura tecnológica institucional, cumplan criterios mínimos de seguridad y garanticen sostenibilidad operativa, evitando dependencias críticas no gestionadas y mitigando riesgos asociados a obsolescencia, indisponibilidad o vulneraciones de información.

En consecuencia, esta gestión se entiende como una condición habilitante para la continuidad operativa y la modernización progresiva, garantizando que las capacidades tecnológicas necesarias estén disponibles durante la vigencia y se administren bajo criterios de seguridad, soporte y compatibilidad con la arquitectura institucional.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 40 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

6.7. Modelo de gestión y operación de servicios TIC

La Contraloría General de Boyacá gestiona la operación de TI bajo un enfoque por procesos, orientado a garantizar la disponibilidad, integridad, confidencialidad y resguardo de la información institucional, así como la continuidad y calidad de los servicios tecnológicos. En el marco del PETI 2026, este modelo operacional constituye un habilitador para ejecutar las actividades de soporte misional y administrativo, asegurar la trazabilidad de la atención y fortalecer la mejora continua del servicio.

Con el fin de cumplir con el objetivo se debe documentar los siguientes procedimientos operativos:

- Implementación de sistemas de Información
- Mantenimiento y Administración de sistemas de información
- Administración de Infraestructura Tecnológica
- Administración del Centro de datos
- Administración de Telecomunicaciones
- Seguridad Informática Perimetral
- Soporte Tecnológico

Estos componentes se desarrollan de manera progresiva y sostenible, en coherencia con los lineamientos de seguridad, continuidad y gestión de servicios definidos en el PETI, y se articulan con la planeación institucional para asegurar que la operación diaria habilite la modernización tecnológica.

6.8. Procedimiento gradual de identificación de necesidades de información (Datos, analítica e IA)

En el marco del PETI 2026, la Contraloría General de Boyacá implementará de manera gradual un procedimiento institucional para identificar, consolidar y priorizar las **necesidades de información** requeridas por los procesos misionales y de apoyo. Este procedimiento tiene como propósito fortalecer la gestión basada en evidencia, mejorar la calidad y oportunidad de la información institucional y habilitar, de forma progresiva, capacidades de **analítica, modelación y visualización de datos**, así como el aprovechamiento futuro de **analítica avanzada e Inteligencia Artificial aplicada**, bajo criterios de seguridad, trazabilidad y sostenibilidad operativa.

Para el desarrollo de este procedimiento, la Entidad adoptará un **mecanismo estructurado de levantamiento y validación** que permita: (i) identificar las dependencias que generan y consumen información relevante para el control fiscal y la gestión institucional; (ii) reconocer los conjuntos de datos clave, sus responsables, fuentes, periodicidad y condiciones de acceso; (iii) vincular los requerimientos de información con los procesos, subprocesos y obligaciones normativas que demandan producción y reporte de datos; (iv) establecer y documentar flujos de información y reglas mínimas de calidad (consistencia, integridad, oportunidad) para soportar reportes, indicadores y tableros institucionales; y (v) priorizar necesidades con mayor impacto para el seguimiento de gestión, control fiscal territorial, transparencia y toma de decisiones.

Como resultado de esta implementación gradual, la Contraloría podrá consolidar una base institucional para el gobierno y aprovechamiento de datos, orientando la integración progresiva de fuentes, la estandarización de reportes e indicadores, y la generación de análisis y alertas que apoyen la planeación, el seguimiento y la toma de decisiones, en coherencia con los lineamientos del PETI 2026 y la arquitectura tecnológica institucional.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 41 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

6.9. Lineamiento estratégico: Alineación de TI con los procesos institucionales (enfoque de arquitectura empresarial)

Los sistemas de información y los servicios tecnológicos deben diseñarse y evolucionar para **soportar de manera efectiva los procesos misionales y de apoyo** de la Contraloría General de Boyacá. En este sentido, la alineación entre procesos y TI es un factor crítico para asegurar que la automatización y la transformación digital generen valor institucional, evitando el riesgo de sistematizar prácticas ineficientes o desarticuladas. Por ello, el PETI 2026 orienta el levantamiento de requerimientos y la priorización de iniciativas a partir del mapa de procesos, buscando que las soluciones tecnológicas respondan a necesidades reales, fortalezcan la trazabilidad, mejoren tiempos de respuesta y aporten al control fiscal territorial.

Bajo un enfoque de arquitectura empresarial, esta alineación se desarrolla de manera articulada entre: (i) la definición y mejora de procesos, (ii) la identificación de necesidades de información y servicios, y (iii) la evolución de sistemas de información, plataformas y capacidades tecnológicas. Para ello, se establecen mecanismos de levantamiento y validación de requerimientos con participación de las dependencias usuarias, y se aplican criterios mínimos de calidad, interoperabilidad, seguridad y sostenibilidad, de forma que las soluciones implementadas sean adoptadas y utilizadas efectivamente en la operación institucional.

Adicionalmente, la Dirección Técnica de Sistemas participa como habilitador en los planes de mejoramiento institucional, apoyando acciones de corrección, control y optimización de procesos identificados en auditorías internas y externas. En la medida en que la tecnología fortalece la operación, su articulación con los planes de mejoramiento contribuye a la mejora continua, asegurando que las iniciativas TIC se orienten a la eficiencia administrativa, la transparencia, el control y la gestión basada en información confiable.

7. GOBIERNO DE TI Y SEGUIMIENTO DEL PETI 2026

7.1. Gobierno de TI

El Gobierno de TI establece la forma en que la Contraloría General de Boyacá dirige, controla y asegura la coherencia de la gestión tecnológica con el Plan Estratégico Institucional y con los lineamientos del PETI 2026. Su propósito es garantizar que las decisiones sobre tecnología se adopten con criterios de valor público, continuidad operativa, seguridad de la información, eficiencia en el uso de recursos, gestión de riesgos y mejora continua, asegurando que la operación tecnológica soporte efectivamente los procesos misionales y de apoyo.

En este marco, el Gobierno de TI articula roles, responsabilidades, lineamientos y mecanismos de coordinación institucional que permitan: priorizar iniciativas, fortalecer la gestión de servicios tecnológicos, mantener la trazabilidad de requerimientos y decisiones, y asegurar que los servicios TIC se administren con controles adecuados, incluyendo la gestión de proveedores cuando aplique.

7.2. Cadena de valor de TI

La cadena de valor de TI para la Contraloría General de Boyacá se entiende como el conjunto de componentes que habilitan la entrega de servicios tecnológicos con calidad, seguridad y continuidad. En términos generales, la cadena se estructura así:

Estrategia de TI → Arquitectura y alineación → Planeación y gestión → Gobierno de TI → Servicios y soporte de TI

- **Estrategia de TI:** define la orientación tecnológica y su alineación con el PEI.

- **Arquitectura y alineación:** asegura que procesos, datos, aplicaciones e infraestructura se articulen de forma coherente.
- **Planeación y gestión:** organiza prioridades, coordina capacidades internas, y articula la sostenibilidad de servicios y proveedores.
- **Gobierno de TI:** establece reglas de decisión, control, riesgos y aseguramiento del servicio.
- **Servicios y soporte de TI:** materializa la operación diaria, la atención de requerimientos, la continuidad y la evolución gradual de capacidades.

Nombre	Descripción
Nivel de ejecución del Plan de Estratégico de TI	Medirá el avance en la ejecución de los proyectos y actividades del plan estratégico de TI.
Base de datos con aseguramiento	Uso efectivo de los sistemas y servicios de información de la Contraloría General de Boyacá, en función de que las bases de datos cumplan los requisitos de conformidad que se desarrollan a través de los procesos de gestión de TI.
Disponibilidad de información en medios de T.I.	Uso efectivo de los sistemas y servicios de información de la entidad.
Nivel de requerimientos de desarrollo y mantenimiento implementados	Medir el avance en el desarrollo de los requerimientos y el mantenimiento de los sistemas de información con respecto a las necesidades de la arquitectura institucional.
Disponibilidad de las capacidades	Medir el nivel de operación para mantener el uso de los sistemas de información con base en la plataforma tecnológica.
Oportunidad en la solución a novedades de la plataforma tecnológica	Medir la oportunidad en la solución de novedades para mantener el uso de los sistemas de información con base en la plataforma tecnológica.

7.3. Seguimiento y mejora continua del PETI 2026

El PETI 2026 incorpora un enfoque de seguimiento que permite evaluar de manera continua la efectividad de la gestión tecnológica, identificar oportunidades de mejora y ajustar prioridades conforme a la operación institucional. Este seguimiento se soporta en mecanismos de control interno, reportes técnicos, comités o instancias de coordinación cuando aplique, y en la trazabilidad de la atención de servicios TIC, incidentes y riesgos.

El seguimiento no se limita a la ejecución operativa, sino que verifica la coherencia entre servicios, controles y lineamientos del PETI, permitiendo fortalecer la toma de decisiones y la sostenibilidad tecnológica durante la vigencia.

7.4. Criterios e indicadores de gestión (enfoque sin cifras obligatorias)

Para orientar el seguimiento, la Contraloría adoptará criterios de medición cualitativa y, cuando sea posible, métricas cuantitativas sin que ello implique compromisos rígidos de cifras. Entre los principales criterios se consideran:

- **Disponibilidad y continuidad del servicio:** capacidad de mantener operativas las plataformas y servicios tecnológicos prioritarios, y de recuperar su operación ante incidentes.
- **Gestión de incidentes y atención de requerimientos:** oportunidad de respuesta, trazabilidad y calidad en la solución, incluyendo escalamiento cuando aplique.
- **Cobertura y efectividad de controles de seguridad:** aplicación de controles de acceso, respaldos, protección y respuesta a incidentes, orientados a proteger la información institucional.
- **Nivel de adopción y apropiación tecnológica:** uso efectivo de herramientas institucionales, cumplimiento de lineamientos de uso y fortalecimiento de capacidades de los usuarios.

	CONTRALORÍA GENERAL DE BOYACÁ NIT. 891800721-8		Página	Página 43 de 43
	Macroproceso	APOYO	Código	GT-F-PETI-09
	Proceso	GESTIÓN DE TICS	Versión	01
	Formato	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Vigencia	23/11/2021

Estos criterios podrán complementarse con reportes internos y evidencias de gestión, en coherencia con las capacidades institucionales y el enfoque gradual del PETI 2026.



WILINTHON ALONSO BUITRAGO R
Director Técnico de Sistemas