
	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN	FECHA	NATURALEZA DEL CAMBIO
1	15/01/2020	Creación del documento.
2	18/01/2021	Actualización del documento para la vigencia 2021
3	02/12/2021	Actualización según los recursos técnicos, humanos y financieros disponibles para el desarrollo de las actividades.
4	28/01/2022	Actualización del documento para la vigencia 2022
5	23/01/2023	Actualización del documento para la vigencia 2023
6	23/01/2024	Actualización del documento para la vigencia 2024
7	30/01/2025	Se modifica cronograma de actividades 2025, tipo de vinculación del Oficial de seguridad de la información, el presupuesto invertido en 2024, se ajusta documento según las normas establecidas para información documentada y se proponen indicadores de gestión en la Actualización del documento para la vigencia 2025.

RESPONSABLE	CARGO	NOMBRE	FIRMA
APROBÓ	Comité Institucional de gestión y desempeño		
REVISÓ	Directora Administrativa y Financiera	Yanny Carrión Pedraza	Firmado Electrónicamente
	Jefe Oficina Asesora de Planeación Institucional	Deiryn Edith Reyes Medellín	Firmado Electrónicamente
ELABORÓ	Contratista Dirección Administrativa y Financiera	Carlos Andrés Monroy Barreto	Firmado Electrónicamente


Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025


## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
1. OBJETIVO GENERAL .....	4
2. ALCANCE .....	4
3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA .....	5
4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES .....	8
5. CONDICIONES DE OPERACIÓN.....	11
5.1. RUPTURAS ESTRATÉGICAS .....	11
6. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	12
6.1. ESTRATEGIA DE TI .....	12
6.2. GOBIERNO DE TI.....	14
6.3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....	15
6.4. SERVICIOS TECNOLÓGICOS .....	15
6.5. GESTIÓN DE INFORMACIÓN .....	16
6.6. SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN.....	16
6.7. USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA .....	17
6.8. ANÁLISIS FINANCIERO .....	17
7. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO .....	18
7.1. MODELO OPERATIVO .....	18
7.2. ALINEACIÓN DE TI CON LOS PROCESOS.....	18
8. MODELOS DE GESTIÓN TI .....	19
8.1. INDICADORES Y RIESGOS .....	19
8.2. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN .....	20
8.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI .....	21
8.4. GESTIÓN DE INFORMACIÓN .....	21
8.5. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS .....	21
8.6. ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN .....	22
8.7. SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....	22
8.7.1. Implementación de sistemas de información .....	22
8.7.2. Servicios de soporte técnico .....	22

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
 Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
 Bogotá D.C. – Colombia  
 Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	<b>CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001</b>
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

8.8.	MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS .....	23
8.8.1.	Infraestructura .....	23
8.8.2.	Conectividad.....	23
8.8.3.	Adopción de IPv6 .....	23
8.8.4.	Servicios de operación .....	24
8.9.	USO Y APROPIACIÓN .....	25
9.	MODELO DE PLANEACIÓN.....	26
9.1.	LINEAMIENTOS Y/O PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PLAN ESTRATÉGICO DE TI 26	
9.1.1.	Lineamientos .....	26
9.1.2.	Principios.....	26
9.2.	ESTRUCTURA DE ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS .....	26
9.3.	PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO DE TI.....	27
10.	PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI .....	28
11.	INDICADORES.....	29

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

## INTRODUCCIÓN

La Empresa Férrea Regional tiene la oportunidad de transformar digitalmente su operación a través de la adopción de los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano y desarrollar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales para la optimización de procesos para generar valor, mejorar la interacción entre la entidad con los ciudadanos y otras entidades del gobierno, agilizar la ejecución de los proyectos institucionales y facilitar los trámites que demandan los diferentes grupos de interés del sector.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia Nacional, territorial e Institucional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del Análisis de la situación actual, la arquitectura de gestión de TI, la arquitectura destino de gestión de TI, Brechas, Marco Normativo. Por último, se establecen las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta mediante las siguientes cuatro (4) Iniciativas Estratégicas:

1. Arquitectura Empresarial
2. Infraestructura Digital
3. Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información
4. Sistemas de Información, Datos y Servicios Digitales

### 1. OBJETIVO GENERAL

Alinear las tecnologías de información y comunicaciones con los objetivos organizacionales, realizando la alineación de las TI que soportan los procesos institucionales, con la misión, la visión y objetivos estratégicos para convertirlas en agentes clave en la transformación digital de la EFR S.A.S en el marco de la Política de Gobierno Digital de Colombia, a través del uso y aprovechamiento de las TICs y su integración con las políticas de gestión y desempeño que agreguen valor a los servicios institucionales.


### 2. ALCANCE

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información, aborda las fases propuestas en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) en las fases comprender, analizar, construir y presentar, con una estructura del documento alineada con los dominios definidos en el modelo de Gestión Estratégica, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad de la Información.

Este plan es el punto de partida para el mejoramiento de los esquemas de divulgación y acceso a la información de la entidad y pretende mejorar la eficiencia y productividad de los

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

trámites realizados en su interior y de cara al ciudadano, por lo cual, compete a todas las áreas y a todos los procesos de la Empresa Férrea Regional.

### 3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

La normatividad relacionada con el PETI es la siguiente:

Número	Año	Descripción
Ley 850	2003	Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
CONPES 3292	2004	Proyecto de racionalización y automatización de trámites
Ley 1266	2008	Por la cual se dictan las disposiciones generales del habeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.
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
CONPES 3965	2010	Estrategia para el fortalecimiento de la acción comunal en Colombia
Ley 1581	2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 884	2012	Por medio del cual se reglamenta la Ley 1221 de 2008 y se dictan otras disposiciones
Ley 1680	2013	Por la cual se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>



# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI

CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001

VERSIÓN: 07

FECHA: 30/ENE/2025

Número	Año	Descripción
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 1066	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior
Decreto 1078	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 1081	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República
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 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
CONPES 3854	2016	Política nacional de seguridad digital
CONPES 3920	2018	Define la política de explotación de datos (Big Data) para el Estado colombiano
CONPES 3975	2019	Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial
Resolución 2160	2020	Por la cual se expide la Guía de lineamientos de los servicios ciudadanos digitales y la Guía para vinculación y uso de estos
Resolución 2893	2020	Por la cual se expiden los lineamientos para estandarizar ventanillas únicas, portales específicos de programas transversales, sedes electrónicas, trámites, OPAs y consultas de acceso a información pública, así como en relación con la integración al Portal Único del Estado Colombiano, y se dictan otras disposiciones
CONPES 3995	2020	Política Nacional de Confianza y Seguridad Digital
CONPES 4012	2020	Política Nacional de Comercio Electrónico
Resolución PGN 20	2021	Por medio de la cual se crean grupos de trabajo de gestión de estrategia, arquitectura y gobierno de TI y Gestión de

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

[f](#) empresaferreregional [t](#) @efrcundinamarca [i](#) @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>



# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI

CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001

VERSIÓN: 07


FECHA: 30/ENE/2025

Número	Año	Descripción
		Seguridad de TI en la Oficina de Sistemas y se complementan las funciones de sus grupos existentes
Resolución 500	2021	Por la cual se establecen los lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y se adopta el modelo de seguridad y privacidad como habilitador de la política de Gobierno Digital
Decreto 1851	2021	Por el cual se modifican los Decretos Ley 262 y 265 de 2000 con el fin de reconfigurar la planta de personal de la Procuraduría General de la Nación, modificar el régimen de competencias internas, crear, fusionar cargos y determinar los funcionarios que los ocupaban a donde pasarán a ocupar los nuevos cargos que se creen, así como la reasignación o cambio de la estructura de funcionamiento y asignación de las diferentes funciones y
Resolución 460	2022	Por el cual se expide el Plan Nacional de Infraestructura de Datos y su hoja de ruta en el desarrollo de la Política de Gobierno Digital, y se dictan los lineamientos generales para su implementación
Directiva Presidencia 102	2022	Reiteración de la política pública en materia de seguridad digital
Decreto 338	2022	Por el cual se adiciona el Título 21 a parte 2 del Libro 2 Decreto Único 1078 de 2015, Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de establecer los lineamientos generales para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital, se crea el Modelo y las instancias de Gobernanza de Seguridad Digital y se dictan otras disposiciones
Resolución 0746	2022	Por el cual se fortalece el modelo de seguridad y privacidad de la información y se definen lineamientos adicionales a los establecidos en la Resolución No. 500 de 2021
Resolución 1117	2022	Por la cual se establecen los lineamientos de transformación digital para las estrategias de ciudades y territorios inteligentes de las entidades territoriales, en el marco de la Política de Gobierno Digital
Decreto 767	2022	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

[f](#) empresaferreregional [t](#) @efrcundinamarca [i](#) @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>



	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

Número	Año	Descripción
Resolución 1951	2022	Por el cual se establecen los requisitos, las condiciones y el trámite de la habilitación de los prestadores de servicios ciudadanos especiales; se dan los lineamientos y estándares para la integración de estos servicios y la coordinación de los prestadores con la Agencia Nacional Digital.
Ley 2213	2022	Por medio de la cual se establece la vigencia permanente del Decreto Legislativo 806 de 2020 y se adoptan medidas para implementar las tecnologías de la información y las comunicaciones en las actuaciones judiciales, agilizar los procesos judiciales y flexibilizar la atención a los usuarios del servicio de justicia y se dictan otras disposiciones
Decreto 1263	2022	Por el cual se adiciona el Título 22 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de definir lineamientos y estándares aplicables a la Transformación Digital Pública
Resolución 1978	2023	Por el cual se adopta la Versión 3 del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano, con el fin de establecer los principios y lineamientos para la arquitectura empresarial, la gestión y gobierno de tecnologías de la información, y desarrollo de proyectos con componentes de tecnologías de la información de las entidades públicas.
Ley 2294	2023	Por el cual se expide el PND 2022 2026 “Colombia Potencia Mundial de Vida”

#### 4. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **ARQUITECTURA EMPRESARIAL:** Es una práctica estratégica que consiste en analizar íntegramente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad
- **COMPONENTES DE INFORMACIÓN:** Término utilizado para referirse bajo un único nombre al conjunto de los datos, la información, los servicios de información y los flujos de información.
- **ESTRATEGIA TI:** Conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una entidad, la cual se debe reflejar en el PETI o PETI de la misma.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630





# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI

CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001

VERSIÓN: 07

FECHA: 30/ENE/2025

- **GESTIÓN TI:** Es una práctica que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI), con el propósito de agregar valor para la organización. La gestión de TI permite a una organización optimizar los recursos, mejorar los procesos de negocio y de comunicación y aplicar las mejores prácticas.
- **GOBIERNO DE TI:** Es una práctica, orientada a establecer unas estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI, para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.
- **GOBIERNO DIGITAL:** Uso de las tecnologías digitales, como parte integral de las estrategias de modernización de los gobiernos, para crear valor público. Esto depende en un ecosistema de actores gubernamentales, ONGs, empresas, asociaciones ciudadanas e individuos que dan soporte a la producción de y acceso a datos, servicios y contenido a través de interacciones con el gobierno”
- **INFRAESTRUCTURA DIGITAL:** Es una estructura conceptual y tecnológica basado en hardware y software, mediante la cual se soportan los servicios de TI requeridos para el funcionamiento de la entidad y que esta brinda a la ciudadanía en general. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.
- **INTEROPERABILIDAD:** Es “la capacidad de las organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio para interactuar hacia objetivos mutuamente beneficiosos, con el propósito de facilitar la entrega de servicios digitales a ciudadanos, empresas y a otras entidades, mediante el intercambio de datos entre sus sistemas TIC”. Esta es la definición de Interoperabilidad acogida para el Gobierno Digital.
- **LINEAMIENTO:** Es una orientación de carácter general, corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las entidades del Estado colombiano.
- **MARCO DE INTEROPERABILIDAD:** Es la estructura de trabajo común donde se alinean los conceptos y criterios que guían el intercambio de información. Define el conjunto de principios, recomendaciones y directrices que orientan los esfuerzos políticos, legales, organizacionales, semánticos y técnicos de las entidades, con el fin de facilitar el intercambio seguro y eficiente de información. Plan de comunicación de la Estrategia de TI: Toda estrategia debe ser comunicada de manera adecuada a los distintos interesados, dentro y fuera de una institución. El plan de comunicación define los tipos de usuarios a los que se informará, los tipos de contenido y medios de comunicación por usar, para divulgar la Estrategia de TI. Este plan es uno de los componentes de un PETI.
- **MARCO DE REFERENCIA DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL:** es el principal instrumento para implementar la Arquitectura TI de Colombia y habilitar la Estrategia de Gobierno Digital. Con él se busca habilitar las estrategias de TIC para el Estado y TIC para la Sociedad.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

empresaferreregional @efrcundinamarca @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>



# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI

CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001


VERSIÓN: 07

FECHA: 30/ENE/2025

- **MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN:** se define como un marco de referencia que permite dirigir, evaluar y controlar la gestión institucional de las organizaciones públicas en términos de calidad e integridad del servicio (valores), con el fin de que entreguen resultados que atiendan y resuelvan las necesidades y problemas de los colombianos (generación de valor público).
- **PETI:** El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) es un documento que define la estrategia bajo la cual se espera que las TI se integren con la misión, visión y objetivos organizacionales.
- **PLAN DE COMUNICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI:** Toda estrategia debe ser comunicada de manera adecuada a los distintos interesados, dentro y fuera de una institución. El plan de comunicación define los tipos de usuarios a los que se informará, los tipos de contenido y medios de comunicación por usar, para divulgar la Estrategia de TI. Este plan es uno de los componentes de un PETI.
- **PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI):** Es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la institución. Cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.
- **PRINCIPIOS:** Son un conjunto de enunciados expresados en forma de reglas de alto nivel, que guían una institución, permitiéndole tomar decisiones sobre una base sólida. Reflejan los valores y convicciones de una entidad, y deben ser interpretados y usados como un conjunto. Los principios de TI definen la esencia estratégica de un PETI.
- **POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL:** Con la transformación de la Estrategia de Gobierno en Línea a política de Gobierno Digital, se genera un nuevo enfoque en donde no solo el Estado, sino también los diferentes actores de la sociedad son actores fundamentales para un desarrollo integral del Gobierno Digital en Colombia y en donde las necesidades y problemáticas del contexto determinan el uso de la tecnología y la forma como ésta puede aportar en la generación de valor público. En este sentido, el nuevo objetivo de la política de Gobierno Digital es el siguiente: Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital, mejorando las capacidades de gestión de TI para la prestación de los servicios TI en las entidades el Estado colombiano.
- **SEGURIDAD PERIMETRAL:** se define como aquellos elementos y sistemas que permiten proteger unos perímetros en instalaciones sensibles de ser atacadas por intrusos.
- **TRANSFORMACIÓN DIGITAL:** Es el proceso mediante el cual una organización integra tecnología digital a todas las áreas empresariales. Este proceso cambia por completo la forma en que una organización ofrece valor a los clientes. Las empresas

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

[f empresaferreregional](#) [t @efrcundinamarca](#) [i @efrcundinamarca](#)  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

adoptan tecnologías digitales innovadoras para realizar cambios culturales y operativos que se adapten mejor a las necesidades cambiantes de los clientes.

- **PROYECTO:** Es un conjunto estructurado de actividades relacionadas para cumplir con un objetivo definido, con unos recursos asignados, con un plazo definido y un presupuesto acordado. •
- **SERVICIOS CIUDADANOS DIGITALES:** Es el conjunto de soluciones y procesos transversales que brindan al Estado capacidades y eficiencias para su Transformación Digital, para lograr una adecuada interacción del ciudadano con el Estado, garantizando el derecho a la utilización de medios electrónicos ante la administración pública
- **SERVICIO DE INFORMACIÓN:** Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.
- **TRABAJO COLABORATIVO:** Es la capacidad basada en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC), que permite la interacción dinámica, independiente y en tiempo real de los colaboradores para aportar a un propósito común o proyecto compartido.
- **VALOR PÚBLICO:** Este es el fin último del uso de la tecnología en la relación del Estado, ciudadanos, usuarios y grupos de interés. El valor público se relaciona con el desarrollo social, la gobernanza, la garantía de derechos, la satisfacción de necesidades, la prestación de servicios de calidad y el mejoramiento de las condiciones de vida de la sociedad. No sólo es hacer uso de las tecnologías, sino cómo las tecnologías ayudan a resolver problemas reales. Valor público también es lograr que el Estado llegue a donde no llega el mercado, satisfaciendo necesidades y problemáticas.

## 5. CONDICIONES DE OPERACIÓN


A partir de dinámicas organizaciones de la entidad se identificarán los conocimientos estratégicos adquiridos en la vigencia anterior, para realizar la aplicación de mecanismos, estrategias y herramientas de seguimiento y control que permitan aportar al cumplimiento de objetivos institucionales a través de la gestión estratégica de las tecnologías de la información.

### 5.1. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas son el primer paso del diagnóstico de la entidad, a través de estas podemos identificar las diferentes variables que la Empresa debe ajustar para lograr la transformación de la gestión de la tecnología de la información, alcanzando un cambio en el enfoque estratégico, que permita concretar, innovar y adoptar un modelo público en el que la tecnología sea un instrumento fundamental para generar valor público.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

- Gestionar la puesta en marcha de las herramientas tecnológicas que permitan la correcta implementación del modelo de seguridad de la información y sus políticas.
- Promover la apropiación del conocimiento y las buenas prácticas en los servidores públicos frente a las políticas definidas para el cumplimiento del MSPI.

## 6. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

La Empresa Férrea Regional S.A.S. se acoge a los lineamientos dados por el Ministerio de tecnologías de Información y Comunicaciones - MINTIC y el Departamento de la Función Pública - DAFP con el Modelo Integral de Planeación y Gestión-MIPG, cuyos resultados de cumplimiento se recogen en el Formulario Único de Reporte de Avances de la gestión FURAG.

El dominio de información de la Empresa Férrea Regional S.A.S, involucra actividades de adquisición, contratación y/o arrendamiento de bienes y servicios para la operación tecnológica y manejo de la información a nivel interno.

Existe un diagnóstico realizado por una consultoría en el año 2023, que resultó en el 2024 con un modelo de seguridad de la información y unas políticas aprobadas y publicadas en el listado maestro de documentos del sistema integrado de gestión de calidad- SIGC, que para la vigencia 2025 deben ser implementadas mediante controles de seguridad.


### 6.1. ESTRATEGIA DE TI

La Empresa Férrea Regional S.A.S, a través de la transformación de la Estrategia de Gobierno en Línea a la Política de Gobierno Digital, genera un nuevo enfoque e interacción entre los diferentes actores de la sociedad y el Estado, destacándose entre las principales, el aumento y mejoramiento de la gestión pública, además de la generación de valor público al interior de la entidad.

Siguiendo la misma línea, la Dirección Administrativa y Financiera frente al mejoramiento de la estrategia de las tecnologías y el plan institucional de la Empresa, debe apoyar todos los procesos de la Entidad mediante la adopción y adaptación de normas, estándares y especificaciones para brindar el acceso, almacenamiento, uso, intercambio, disponibilidad y seguridad de la información; en este sentido, es importante contar con los recursos necesarios (tecnológicos, financieros y humanos) que permitan gestionar y administrar toda la arquitectura empresarial y otros componentes de TIC.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025


### Objetivos estratégicos de TI

- Consolidar los procesos internos a través de la implementación y uso de las Tecnologías de la Información y la prestación de servicios TIC competentes; para una gestión eficiente de la Entidad.
- Fortalecer la cultura de seguridad de la información, mediante la mejora del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI implementado para la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información de la Entidad.
- Disponer de soluciones informáticas que se ajusten a las necesidades de la entidad, mediante su construcción, adquisición y/o actualización, para facilitar la gestión de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo; y se conviertan en la fuente de información para la toma de decisiones.
- Robustecer la gestión, administración y operación de la infraestructura tecnológica a partir de la adopción de buenas prácticas de TI, para garantizar la oportunidad y calidad de los servicios de tecnologías de la información.
- Gestionar los procesos de soporte y mantenimiento de los Servicios Tecnológicos institucionales de manera oportuna y eficiente dando, cumplimiento a los acuerdos de niveles de servicios establecidos y aplicando las mejores prácticas de TI y Seguridad de la Información, generando oferta de valor con los usuarios de la entidad.

Con base en lo anterior se procede a realizar la alineación estratégica

DOMINIO	ACTIVIDAD	PRODUCTO
Estrategia	Alineación de la estrategia de TI con el Plan estratégico institucional	Planes Estratégicos alineados, estableciendo una arquitectura empresarial y un modelo de seguridad adecuado.
Información	Mejoramiento de la satisfacción de los ciudadanos que acceden a la información de la Empresa	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.
	Gestión documental para servicios y procesos organizacionales	
	Publicación en portal de Datos Abiertos	

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

DOMINIO	ACTIVIDAD	PRODUCTO
	Implementación la Ley de Transparencia y acceso a la información Ley Anti trámites	Esquema de publicación de información en medios sociales y portal web.
Sistemas de Información	Definición y utilización de sistemas de información que apoyen los procesos, procedimientos y actividades operativas de la entidad	Sistemas de Información que satisfagan las necesidades de los procesos y los servicios de la entidad.
Servicios Tecnológicos	Administración, mantenimiento y adecuación de la conectividad y los servicios tecnológicos	Infraestructura tecnológica en óptimas condiciones de operación y mantenimiento
	Optimización de los sistemas de cómputo	Conectividad

La Dirección Administrativa y Financiera a través del proceso de gestión de recursos físicos y tecnológicos, será la responsable de:

- Actualizar las políticas relacionadas con Seguridad y privacidad de la información, gestión de información, desarrollo e implementación de sistemas de información, acceso y uso de la plataforma tecnológica.
- Apoyar los procesos al interior de la Entidad, dar soporte, retroalimentación y mejoras planteadas con el fin de impulsar las metas propuestas respecto a la gestión de la TIC, asegurando el cumplimiento de cada una de estas.
- Estudiar, gestionar, apoyar, asesorar y aprobar la adquisición de nuevas herramientas tecnológicas, para optimizar los procesos internos de TI.
- Validar las condiciones y características de las herramientas tecnológicas que adquiera la Entidad, para garantizar su correcto funcionamiento.


## 6.2. GOBIERNO DE TI

La Dirección Administrativa y Financiera a través de los procesos de apoyo en recursos tecnológicos y seguridad de la información tiene la responsabilidad de establecer directrices e implementar políticas y lineamientos que permitan alinear los procesos y planes de la institución con los del sector en materia tecnológica.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>



	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

Actualmente las actividades relacionadas con la gestión de las TIC serán desarrolladas por dos contratistas: un Oficial de seguridad de la información y un apoyo.

### 6.3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Este dominio de la gestión de TI se encarga de la planeación y diseño de la arquitectura de sistemas de información, el ciclo de vida del software y las aplicaciones, el soporte, mantenimiento y gestión de los sistemas de información que soportan los procesos, trámites y servicios de la entidad.

La Empresa Férrea Regional Actualmente tiene como sistemas de información los siguientes:

- ERP Hasnet
- ORFEO (SGDEA)


### 6.4. SERVICIOS TECNOLÓGICOS

La gestión de los servicios tecnológicos de la Empresa Férrea Regional S.A.S., permite la presentación y acceso de información actualizada a la ciudadanía de manera óptima y eficiente, de acuerdo con las necesidades, contemplando su evolución, requerimientos de disponibilidad y continuidad, además de asegurar el soporte, mantenimiento y administración de las plataformas requeridas para su operación permanente y segura.

Así mismo al interior garantiza la optimización, planeación de actividades, administración y mantenimiento de los equipos de cómputo para cada funcionario con el fin de garantizar su normal operación; se continúa con la contratación de los servicios de internet.

Actualmente la entidad cuenta con el siguiente catálogo de servicios:



	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

SERVICIOS DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA ÁREA DE TECNOLOGÍA	
SERVICIO	DESCRIPCION
Internet	Brindar a los funcionarios y contratistas, conectividad al servicio de internet de manera segura y confiable, para consulta, envío y recepción de información.
Correo Electrónico	Permite a través de las cuentas de correo electrónico y las herramientas Colaborativas de la g-suite workspace la comunicación electrónica de mensajes y documentos.
Soporte Equipos De Cómputo E Impresión (Mesa de Ayuda)	Es el medio tecnológico que permite gestionar las incidencias/peticiones y problemas que ingresen por los canales y para los servicios que defina la EFR.
Administración Pagina Web	Brindar apoyo en la gestión, publicación, actualización de contenidos y la administración de sitio web de la entidad.
Sistemas De Información	Brinda al usuario la asesoría, en levantamiento de requerimientos funcionales y técnicos asegurando que la accesibilidad a los aplicativos a través del área de tecnología.
Telefonía Ip	Permite garantizar el servicio de comunicaciones entre usuarios internos (funcionarios, contratistas) y externos que interactúan con la Empresa Férrea Regional S.A.S.

## 6.5. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Este dominio permite gestionar toda la información requerida por la entidad, definir el diseño de los servicios de información, la gestión en el ciclo de vida del dato, el análisis de la información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma.


La EFR S.A.S. optimiza la gestión de los sistemas de información a través de los sistemas de información disponibles como Sistema de Gestión de Documental Electrónicos de Archivo-ORFEO y las herramientas colaborativas de Suite de Google.

## 6.6. SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

Continuar con el fortalecimiento de la gestión de Seguridad y privacidad de la Información de la entidad, enmarcados en dar continuidad al proceso de la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, basado en la identificación y valoración de los riesgos asociados, propendiendo por la protección de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la Información.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

- **Seguridad Perimetral – FIREWALL**

Dado que en la vigencia 2024, la Dirección Administrativa y Financiera adelantó el proceso que tenía como objeto la adquisición del firewall perimetral a través de la bolsa mercantil de Colombia y éste fue declarado desierto en el mes de diciembre; para la vigencia 2025 nuevamente se tiene previsto la adquisición de una herramienta de seguridad perimetral que incluye filtrado de paquetes, control de aplicaciones, administración de ancho de banda, inspección de tráfico SSL, creación de VPN e IPS, y protección contra amenazas cibernéticas con un alto rendimiento de seguridad, eficacia y una gran visibilidad. Esta solución incluye un módulo WAF el cual se podrán proteger las aplicaciones web.

## 6.7. USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

El desarrollo de una cultura organizacional que apoye, promueva e impulse la apropiación de tecnología y la transformación digital es esencial para que las inversiones realizadas en tecnologías de la información, sean productivas. Este dominio establece lineamientos orientados a desarrollar capacidades de uso, adopción y gestión del cambio en proyectos con componentes de TI con el fin de fortalecer el conocimiento y habilidades en el uso y manejo de las herramientas de TI

Es importante contar con herramientas en diferentes niveles: básico, analítico y gerencial. También se deben definir y aplicar procesos para comunicar, divulgar, retroalimentar y gobernar el uso y apropiación de la tecnología, además de la apropiación del sistema de gestión de seguridad de la información.

## 6.8. ANÁLISIS FINANCIERO

### **Inversión histórica en operación y funcionamiento del área de TI**

Teniendo en cuenta que la EFR inició su fase operativa hacia finales del año 2017 las inversiones por este concepto inician en el año 2019 y en adelante presenta un crecimiento constante, atendiendo las necesidades identificadas para cada vigencia como se muestra a continuación:

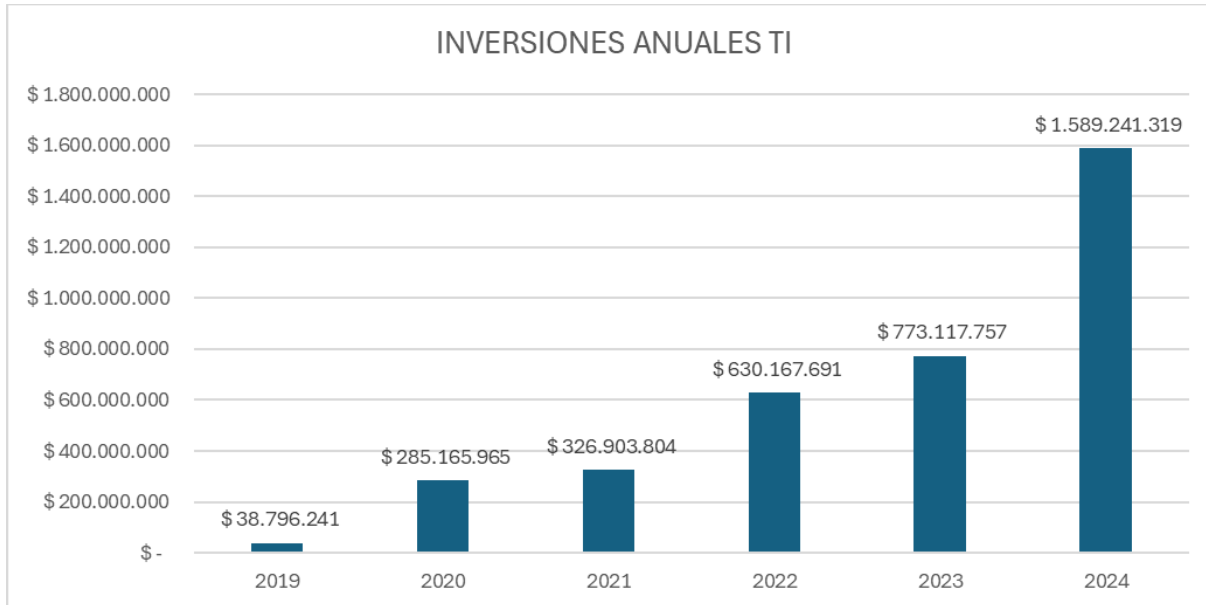


# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI

CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001

VERSIÓN: 07

FECHA: 30/ENE/2025



## 7. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

El PETI de la Empresa Férrea Regional S.A.S, es la línea base para establecer las estrategias necesarias para optimizar los recursos, procesos, procedimientos y talento humano del proceso de gestión de recursos físicos y tecnológicos mediante el uso y apropiación de estas.

El entendimiento estratégico se enfoca en el cumplimiento de los planes institucionales que requieran o tengan relación con el proceso.

### 7.1. MODELO OPERATIVO


Con el propósito de mejorar los resultados hacia sus partes interesadas y fortalecer la eficiencia institucional, la EFR S.A.S, orienta el desarrollo de sus actividades bajo un modelo que parte de la plataforma estratégica de la entidad, se despliega a través de la gestión por procesos para generar productos y servicios confiables y emplea las capacidades humanas y tecnológicas, integradas en equipos eficientes, para asumir cada actividad y compromiso necesario para desarrollar las políticas y estrategias.

### 7.2. ALINEACIÓN DE TI CON LOS PROCESOS

A través de esta alineación, se lleva a cabo el análisis de los procesos de la Empresa Férrea Regional SAS y se establece el apoyo tecnológico requerido para su mejoramiento. Para lo anterior, el proceso de gestión de recursos físicos y tecnológicos articula la planeación,

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

[f](#) empresaferreregional [t](#) @efrcundinamarca [i](#) @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

ejecución y operación de actividades relacionadas con la parte tecnológica de la entidad, como las siguientes:

- Diseñar e implementar estrategias que mejoren la calidad de la inversión pública para actividades o tecnologías de la información.
- Fortalecer los procesos internos que requieran tecnologías de información para garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales

Cada actividad está compuesta por objetivos estratégicos planteados por las diferentes dependencias, que abordan temáticas concretas asociadas a sus funciones dentro de la entidad y a nivel tecnológico involucran directa e indirectamente los siguientes aspectos:

- Infraestructura de TIC disponible, confiable y escalable
- Sistemas de información funcionales, dinámicos e interactivos.
- Gestión de usuarios internos y/o externos de manera oportuna y proactiva.
- Garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información.
- Realizar seguimiento a los controles implementados.

## 8. MODELOS DE GESTIÓN TI

Los modelos de gestión, a través de la infraestructura tecnológica requerida para la implementación de los sistemas del mapa de ruta de proyectos de la Empresa Férrea Regional S.A.S, será adquirida como un servicio en la nube a través de Google Suite.

La infraestructura de comunicaciones de la institución tiene ya una red local en funcionamiento y un canal de internet contratado y dimensionado para el consumo actual de recursos de la Entidad. Tanto la infraestructura de red local, como el canal de Internet serán actualizados de acuerdo con la demanda observada al implantar los sistemas de información identificados.


### 8.1. INDICADORES Y RIESGOS

Los indicadores que acá se proponen para el PETI son de tres tipos:

- **Indicador de Gestión**, que cuantifica los recursos físicos, humanos y financieros utilizados en el desarrollo de las acciones; y mide la cantidad de acciones, procesos, procedimientos y operaciones realizadas durante de la etapa de implementación.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

- **Indicador de Producto**, cuantifica los bienes y servicios (intermedios o finales) producidos y/o provisionados a partir de una determinada intervención.
- **Indicador de Resultado**, mide los cambios resultantes en el bienestar de la población como consecuencia (directa o indirecta) de la entrega de los productos

Los riesgos identificados en el proceso de gestión de recursos físicos y tecnológicos se gestionan a través de la Matriz de Riesgos de la Empresa Férrea Regional SAS., sin embargo, es importante mencionar los más relevantes para tecnologías de la información:

- La fuga de información.
- Fraude y robo de información y computadores.
- Desconocimiento y no aplicación de Políticas de Seguridad de la Información.
- Accesos indebidos a información sensible de la Entidad.

## 8.2. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Los procesos y procedimientos son implementados usando diferentes sistemas de información y/o servicios tecnológicos.


El presente documento presenta los lineamientos a ejecutar en la vigencia, se tiene como meta utilizar todas las metodologías y estrategias aquí planteadas para afianzar y alcanzar una administración pública eficiente apoyada en un ambiente TIC.

A nivel de tecnologías de información se contempla:

- Definir lineamientos y estándares orientados al diseño de la Arquitectura de la infraestructura tecnológica.
- Continuar con la implementación de los protocolos definidos en el sistema de gestión de seguridad de la información-SGSI
- Apoyar técnicamente la gestión para la adquisición de la herramienta de seguridad perimetral y liderar las actividades posteriores para su implementación.
- Monitorear los centros de datos, dispositivos de red y canales de conectividad.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

### 8.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI

A continuación, se presenta la estructura organizacional de la Empresa Férrea Regional S.A.S; el proceso de gestión de recursos físicos y tecnológicos está liderado por la Dirección Administrativa y Financiera de la entidad.



### 8.4. GESTIÓN DE INFORMACIÓN

La gestión de la información permite una acertada toma de decisiones, garantizando un uso de la información íntegra, disponible y confidencial.


La Empresa Férrea Regional S.A.S, cuenta con diferentes direcciones y oficinas, que manejan información relacionada según sus respectivas funciones, actualmente se encuentra en una fase de transformación digital y normativa, garantizando la búsqueda de información relevante y útil, para la continuidad de la implementación de la ley de transparencia y acceso a la información, conllevando esfuerzos para disponibilidad de datos abiertos hacia los ciudadanos.

### 8.5. HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

La Empresa Férrea Regional S.A.S, busca implementar iniciativas basadas en herramientas de análisis de información, que sirvan como insumo o instrumento para realizar estudios

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

eficientes y facilitar así, la toma de decisiones por parte de los responsables de los procesos de información respectiva al interior de la entidad.

## 8.6. ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN

Actualmente la Empresa Férrea Regional S.A.S, no cuenta con una arquitectura de información establecida, sin embargo, a través de la presente vigencia del PETI se darán las bases para el inicio de su implementación.

## 8.7. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

De acuerdo con lo definido en el marco de referencia para el dominio de sistemas de Información: *“Para soportar los procesos de las instituciones públicas es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única datos útiles para apoyar o argumentar las decisiones corporativas. Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de esos sistemas de información que facilitan y habilitan las dinámicas de una entidad pública”.*

### 8.7.1. Implementación de sistemas de información

La implementación de algunos sistemas de información al interior de la Empresa Férrea Regional S.A.S se irá estableciendo a través de las necesidades, análisis y contextualización, para apoyar las actividades operativas o de servicios al ciudadano, mediante la realización de análisis de requerimientos y presupuesto para realizar la implementación. Lo anterior siguiendo las necesidades identificadas mediante el PETI.

### 8.7.2. Servicios de soporte técnico


Los servicios de soporte técnico a disposición de los usuarios al interior de la entidad, se describen de acuerdo al nivel.

- **Nivel Básico:** Dar solución a inconvenientes simples tales como; usuarios, contraseñas, adecuaciones de hardware, instalación de software, mantenimiento preventivo y publicación de información, entre otros.
- **Nivel Medio:** Corregir problemas de red y conectividad y administración de la red interna de telecomunicaciones
- **Nivel Avanzado:** Ejecución de proyectos para la mejora de los sistemas de información, servicios tecnológicos y otros recursos TIC de la organización

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>



	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

## 8.8. MODELO DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

El Plan estratégico de tecnologías de la información - PETI de la Empresa Férrea Regional S.A.S, será modificado con el fin de integrar de manera eficiente y eficaz la prestación de servicios tecnológicos a interior de la entidad, mediante el enfoque hacia los procesos, buscando fortalecer la calidad de información brindada a los ciudadanos.

### 8.8.1. Infraestructura

Se busca mejorar y aumentar la capacidad tecnológica actual entendida como un medio para lograr los fines propuestos. Se tiene proyectado trabajar en la adquisición de sistemas de información, con el fin de centralizar y unificar la información que articule a todos los procesos.

- **Sistemas de seguridad:** compuesto por elementos necesarios para garantizar la seguridad informática.
- **Sistemas de almacenamiento:** Compuesto por la plataforma Google Drive para que cada usuario resguarde y proteja la información.
- **Hardware y software de oficina:** Existente en el inventario tecnológico y de software con que cuenta la EFR S.A.S

### 8.8.2. Conectividad

Los servicios de red deben ser de alta velocidad, con tecnología en fibra óptica y cableada que garanticen que los equipos se conecten a velocidades medidas en términos de Mbps. La red puede estar segmentada según las necesidades de seguridad e interoperabilidad de la entidad.

- **Internet:** Se cuenta con un servicio de 60 Mbps Dedicado
- **Enrutamiento:** Se maneja el protocolo de internet IPV4


Actualmente la Empresa Férrea Regional S.A.S, tiene un contrato de internet con el operador de servicios TIGO y tiene vigencia de 12 meses con prórroga automática y sucesivamente por el mismo plazo pactado.

### 8.8.3. Adopción de IPv6

El protocolo IPv6, hace posible que todos los dispositivos tecnológicos usados para la conexión a internet, tengan una dirección en IPv6, la cual facilita la conectividad en banda

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

ancha, ofreciendo mejores servicios poniéndolos al alcance de los grupos de interés a fin de estimular y ofrecer mejores oportunidades para el desempeño de los procesos en la empresa Férrea Regional; el proceso de transición de IPv4 a IPv6, requiere el nuevo protocolo, en un ambiente controlado y seguro que permita consolidar una adopción del protocolo IPv6 transparente a los usuarios finales y diferentes grupos de interés.

Dado lo anteriormente descrito y en el contexto actual de la EFR S.A.S., se iniciará un diagnóstico de implementación en coherencia a la medida en que se disponga de las herramientas tecnológicas que lo permitan.

#### 8.8.4. Servicios de operación

- **Equipos Propios**

Actualmente la EFR cuenta dentro de su inventario con los bienes que se relacionan a continuación:

BIEN	CANTIDAD
Monitores	3
Impresora multifuncional	7
Teléfonos IP	35
Switch de 48 puertos	1
Router dual WAN gigabit	1
Impresora de carnet	1
Equipos de escritorio	86
Equipos Portátiles	15
Pantalla Interactiva	1
Cámaras web	15
Monitores	28
Teclados Ergonómicos	28
Mouse Vertical	28
Impresoras multifuncionales	3


- **Equipos en Comodato**

La empresa en la actualidad cuenta con dos (2) impresoras dadas en calidad de comodato por parte del departamento de Cundinamarca.

- **Software**

Con la compra de los equipos mencionados anteriormente, se adquirió conjuntamente el software necesario así:

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

SOFTWARE	CANTIDAD
Google Workspace Enterprise Standard	170
Office LTSC Standard 2024	116
Licencia Acrobat	10
Licencias de antivirus	117
Architecture Engineering & Construction Collection IC Commercial New Single user ELD Annual Subscription	1
Single User CLOUD Commercial New Annual Subscription	3

Así mismo se realizó la contratación del mantenimiento, soporte, actualización y capacitación del ERP financiero “HAS NET” desarrollado e instalado en la Empresa.

- **Medios digitales**

- Página web: [www.efr-cundinamarca.gov.co](http://www.efr-cundinamarca.gov.co)
- Licencias Google Workspace Enterprise Estándar, las cuales incluyen correo electrónico, herramientas de colaboración, comunicación y almacenamiento basadas en tecnología de computación en la nube, así como el soporte necesario para su implementación y mantenimiento.


## 8.9. USO Y APROPIACIÓN

La Empresa Férrea Regional S.A.S, cuenta con una infraestructura tecnológica elemental, suficiente para satisfacer los procesos administrativos del día a día, sin embargo la entidad anualmente debe establecer la estrategia de uso y apropiación de TI para cada vigencia, a fin de impulsar el uso de las herramientas y sistemas de información y mejorar la productividad y eficiencia y satisfacción de los sistemas y servicios de TI.

La entidad debe construir una estrategia de uso y apropiación de TI cada año que contenga un plan de acción que permita ejecutar la estrategia de uso y apropiación de TI. Esta estrategia debe incluir como mínimo lo siguiente:

- Caracterización de los grupos de interés
- Estrategia para cada uno de los grupos de interés.
- Indicadores de evaluación de cumplimiento de la estrategia de uso y apropiación
- Tipo de actividades a desarrollar.
- Recursos requeridos para la ejecución de la estrategia de uso y apropiación de TI.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

## 9. MODELO DE PLANEACIÓN

El modelo de planeación incluye los lineamientos que guían la definición del plan estratégico de tecnologías de la información, la estructura de actividades, el presupuesto, entre otros. Se busca disminuir la segregación de la información y mejorar la interoperabilidad interna y externa, la integración de los procesos, disminuir la duplicidad de esfuerzos en las actividades desarrolladas y cubrir mediante servicios tecnológicos las necesidades institucionales.

### 9.1. LINEAMIENTOS Y/O PRINCIPIOS QUE RIGEN EL PLAN ESTRATÉGICO DE TI

#### 9.1.1. Lineamientos

- Normatividad presentada (Marco Normativo)
- Política de Gobierno en digital
- Plan estratégico Institucional.

#### 9.1.2. Principios


- Planeación Estratégica de tecnologías de la información.
- Acceso a la Información Pública
- Optimización de los sistemas de información y los servicios tecnológicos

### 9.2. ESTRUCTURA DE ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS

Las actividades a desarrollar durante la vigencia de este PETI y los cuales se evaluarán cuatrimestralmente serán las siguientes y las que se identifiquen en el tiempo.

Actividad	Responsable	Entregable	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	4to trimestre
Capacitar a los funcionarios en temas de Gobierno digital y ciberseguridad	Dirección administrativa y financiera	Registro de capacitación de Gobierno Digital			X	
		Registro de capacitación Ciberseguridad		X		
Implementación de los protocolos del SGSI	Dirección administrativa y financiera	Información documentada.	X	X		

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025


Actividad	Responsable	Entregable	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	4to trimestre
Actualización de la documentación de seguridad de la información, adaptando estándares lineamientos y políticas establecidas MINTIC ISO 27001 y otros marcos y estándares de referencia.		Información documentada.	X	X	X	X
Elaborar mapas de arquitectura de: Redes de datos y telecomunicaciones, sistemas de información infraestructura de comunicaciones	Dirección Administrativa y Financiera	Informe con diagramas y arquitecturas	X	X		
Adquisición e implementación de Firewall Next Generation con funciones UTM	Dirección administrativa y financiera/ Recursos físicos y tecnológicos	Informe de implementación de la solución.			X	X
Auditorías del MSPI	Dirección administrativa y financiera	Informe de cumplimiento				X
Inicio del proceso de adopción de IPv6	Dirección administrativa y financiera	Plan de implementación				X

### 9.3. PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO DE TI

#### Gastos estimados de operación y funcionamiento del área de TI para la vigencia 2025

Para la vigencia 2025 se incluyeron dentro del Plan Anual de Adquisiciones los siguientes procesos relacionados con Tecnologías de la Información:

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

CONCEPTO	OBJETO DEL PROCESO CONTRACTUAL	MES	VALOR TOTAL ESTIMADO
Iniciativas de transformación	Prestar el servicio de mantenimiento, soporte, actualización y capacitación del ERP financiero desarrollado e instalado en la Empresa Férrea Regional S.A.S.	Enero	\$163.752.774
Gastos de la operación	Prestar servicios profesionales para dar continuidad al proceso de implementación del modelo de seguridad y privacidad de la información de la Empresa Férrea Regional S.A.S.	Enero	\$37.974.495
Gastos de la operación	Prestar servicios de apoyo a la gestión para gestionar los servicios de actividades de TI derivados de mesa de ayuda e infraestructura tecnológica de la EMPRESA FÉRREA REGIONAL SAS., a cargo de la Dirección Administrativa y Financiera.	Enero	\$14.202.000
Gastos de la operación	Prestar servicios profesionales especializados para garantizar el funcionamiento, mantenimiento, capacitación y soporte técnico de la plataforma tecnológica y del sistema de gestión documental SGDEA Orfeo de la Empresa Férrea Regional S.A.S. documental SGDEA Orfeo de la Empresa Férrea Regional S.A.S.	Enero	\$26.569.278
Gastos de la operación	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos a los elementos tecnológicos de propiedad de la Empresa Férrea Regional SAS o por los cuales llegare a ser responsable.	marzo	\$23.448.000
Gastos de la operación	Prestar el servicio de hosting para el portal de la Empresa Férrea Regional y el sistema documental de la Entidad.	mayo	\$66.508.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$168.701.773</b>


Adicionalmente, se gestionará ante la Gobernación de Cundinamarca la solicitud de recursos adicionales para adelantar los procesos contractuales que permitan la adquisición del Firewall Perimetral a implementar en la EFR y la renovación de los correos electrónicos que incluyen herramientas colaborativas.

## 10. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

El Plan estratégico de tecnologías de la información - PETI es una herramienta de apoyo que debe ser parte de la planeación estratégica y el plan de acción. El presente documento, plantea las actividades, líneas de acción y planes para la vigencia 2025.

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferreregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI</b>	CÓDIGO: PL-EFR-GFT-001
		VERSIÓN: 07
		FECHA: 30/ENE/2025

El PETI se debe entender como una guía de proyección tecnológica desde la perspectiva y situación actual de los recursos disponibles en la Entidad, para llevar a cabo una transformación tecnológica y digital a través de los diferentes proyectos y políticas de tecnología y seguridad.

Tipo de comunicaciones:

- Presencial: Socializaciones y capacitaciones.
- Virtual: Correo electrónico y documentación
- Organizacional: Presentaciones técnicas y ejecutivas
- Sitio WEB: Publicación del Documento (aprobado) en el portal Web
- Correo Electrónico: difusión del Documento (aprobado) a través del correo electrónico de los funcionarios

Desde la Dirección Administrativa y Financiera a través del proceso de gestión de recursos físicos y tecnológicos, se busca satisfacer las necesidades de la entidad para el uso y apropiación de las tecnologías en la misión, visión y objetivos institucionales a corto, mediano y largo plazo.

## 11. INDICADORES

Los indicadores que se han definido para el Plan Estratégico de las tecnologías de la Información son los siguientes:

INDICADORES	
CUMPLIMIENTO	(Número de actividades ejecutadas en el trimestre / Número de actividades programadas en el trimestre) x 100

Av. Calle 26 No. 57 - 83 – Oficina P7-T8  
Edificio T7-T8 Ciudad Empresarial Sarmiento Angulo  
Bogotá D.C. – Colombia  
Código Postal: 110931 – Teléfono: (601) 880 7630

 empresaferraregional 
  @efrcundinamarca 
  @efrcundinamarca  
<https://www.efr-cundinamarca.gov.co/>