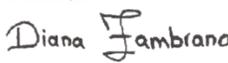


	<p>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES</p>		
<p>VERSIÓN: 3.0</p>	<p>CÓDIGO: APGTSOPSP01</p>	<p>FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020</p>	<p>Página 1 de 68</p>



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

CONTROL DE DOCUMENTOS

Elaborado por: Diana Zambrano	Cargo: Contratista Apoyo Profesional Especializado	Fecha: 18/12/2020	Firma: 
Revisado Técnicamente en OPS: Camilo José Rodríguez	Cargo: Contratista	Fecha: 23-12-2020	Firma: 
Aprobado Mediante Acta No :020 Acto Administrativo: Resolución 2316 31/12/2020			

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha y acto administrativo de aprobación	Cambio	Nombre del solicitante
1.0	RESOLUCIÓN 2669- 11/12/2018	Documento Nuevo	MARÍA YANETH FARFÁN CASALLAS
2.0	RESOLUCIÓN 3103- 31/12/2019	<p>Se actualizó la versión del Plan Estratégico de Tecnología y las Comunicaciones del Fondo de Pasivo Social de conformidad a los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), a través de la Dirección de Gobierno Digital, al nuevo instrumento para la elaboración del PETI "G.ES.06-Guía para la construcción del PETI versión 2- Julio 2019", el cual incorpora como mejora una metodología con enfoque de arquitectura en la planeación de la tecnología para la Transformación Digital.</p> <p>Se realizó modificación general del índice en aspectos de formato e incorporación de índices de gráficos y tablas, así como la reclasificación y desarrollo de algunos contenidos del mismo.</p> <p>Las modificaciones se realizaron específicamente en los siguientes ítems:</p> <p>Alcance del documento, base legal, análisis de la situación actual de los dominios: Gobierno de TI (estructura organizacional y talento humano), Gestión de la información, Sistemas de información, Servicios tecnológicos, y de uso y apropiación; entendimiento estratégico/necesidades de información; modelo de gestión de TI,</p>	MARÍA YANETH FARFÁN CASALLAS

		<p>modelo de Gestión de TI en estrategia de TI (alineación con los objetivos institucionales ; gobierno de TI, gestión de Información, sistemas de información, Servicios tecnológicos y de Uso y apropiación; modelo de planeación (Mapa de ruta, proyección presupuesto área TI, actividades estratégicas, plan de comunicaciones, entre otros).</p> <p>los cambios que se realizaron dentro de la nueva versión, son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Se realizó modificación general del índice en aspectos de formato e incorporación de índices de imágenes y tablas, así como la reclasificación de los contenidos del mismo. b) Alcance del documento: Se incluye que el PETIC se desarrolla de forma transversal a todos los procesos y dependencias del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. c) Base legal: Se actualizó la base legal de acuerdo a la normatividad vigente y se ordenó por jerarquía de norma y fecha. d) Análisis de la situación actual: se realizó la reclasificación de información dentro del dominio que correspondía y se realizaron ajustes en la redacción del documento y desarrollado de contenido. e) Análisis de la situación actual/ Análisis dominio de Gobierno de TI/Estructura Organizacional y Talento Humano: Se modifica la información, indicando la forma en la que actualmente está operando el proceso de TIC's y la distribución del personal de apoyo a la gestión. f) Análisis de la situación actual/ Análisis dominio Gestión de la información: se detallan las falencias que actualmente se tiene en la entidad con respecto a este dominio. g) Análisis de la situación actual/ Análisis dominio Sistemas de información: Se actualizó el sistema de antivirus con el que cuenta la entidad en la actualidad debido a las mejoras que se han implementado durante el 2019. h) Análisis de la situación actual/ Análisis dominio Servicios tecnológicos: Se actualizó la información de la situación actual dado el cambio de sede que vivió la entidad y consecuentemente se agregó gráfica de la nueva estructura de red que se tiene actualmente en el edificio CUDECOM. También se detallaron las mejoras en cuanto a infraestructura que se realizaron en el 2019 para la mejora de los servicios de TI. i) Análisis de la situación actual/ Análisis dominio de uso y apropiación: Se ajusta panorama de la situación actual dado el estudio técnico realizado en la entidad donde se recopilaron aspectos cualitativos sobre el uso de la tecnología y sus respectivas sugerencias de mejora para apropiación. 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> j) Entendimiento estratégico/Necesidades de información: Se menciona la necesidad de llevar a cabo la metodología disponible por MinTIC para establecer de forma estructurada y alineada con la arquitectura empresarial las necesidades de información a nivel organizacional. k) Modelo de Gestión de TI: Se indica la metodología bajo la cual se modificó y se desarrolló este aspecto con respecto a la versión 1 del PETIC. l) Modelo de Gestión de TI/Estrategia de TI: Se eliminaron las matrices DOFA ya que se habían realizado para componentes de tecnología y se desarrolló en consonancia con la metodología del MinTIC, los objetivos estratégicos del área de tecnología y su respectiva alineación con los objetivos institucionales. m) Modelo de Gestión de TI/Gobierno de TI: Se actualizó la gráfica de cadena de valor TI con explicación breve de la caracterización de este aspecto dentro de la entidad. Se dio una breve explicación de la segmentación de los indicadores dentro del área. Se realiza actualización del organigrama del proceso de Gestión de TIC's, indicando el propósito principal de cada rol. Adicionalmente, se incluye documentación del proceso de TI con el que se cuenta. n) Modelo de Gestión de TI/Gestión de Información: Se indica que se llevará a cabo un ejercicio de arquitectura del dominio de Gestión de Información. o) Modelo de Gestión de TI/Sistemas de Información: Se indica que se llevará a cabo un ejercicio de arquitectura del dominio de Sistemas de Información y se resume de forma general como se va a realizar la implementación de los mismos. p) Modelo de Gestión de TI/Servicios tecnológicos: De manera general, se corrige redacción del ítem y se agrega un gráfico donde se da una breve explicación de las metodologías que cubren los servicios del área TIC. Adicionalmente, se explica de forma breve la forma en que funcionará la mesa de servicios. q) Modelo de Gestión de TI/Uso y apropiación: Se indica los lineamientos a seguir para sensibilizar y apropiar el uso adecuado y eficiente de las tecnologías. r) Modelo de planeación: Se actualiza la estructura de las actividades estratégicas, haciendo énfasis en la definición de las estrategias de TI. Se actualiza anexo del mapa de ruta y se adiciona el equipo de personal de la entidad que se contempla participará con aportes u observaciones en la construcción del PETIC. Además, de incluir el diseño de la estrategia de comunicaciones y la proyección del presupuesto de TI. 	
--	--	---	--

3.0	Resolución 2316 31/12/2020	<p>Los cambios que se realizaron dentro de la nueva versión, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Objetivo General: Se adiciona que incorpora las oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital. b) Se realizó reclasificación de algunos contenidos como el alcance del documento y entendimiento estratégico c) Entendimiento estratégico: Se eliminó la información referente a la intranet y se agregó la información con respecto a la descripción de los procesos de acuerdo a la caracterización. d) Entendimiento estratégico/Modelo operativo: Se actualizó el link de la página web donde se pueden consultar los planes sectoriales y estratégicos de la entidad. e) Entendimiento estratégico/Descripción de los procesos: Se agregó la descripción de los procesos y su objetivo. f) Entendimiento estratégico/Necesidades de información: Se eliminó este ítem dado que la información contenida no aportaba al entendimiento estratégico o al conocimiento de las necesidades de los procesos y se profundizó en este aspecto en el numeral de situación actual e identificación de hallazgos y brechas respectivamente. g) Situación actual: de forma general se realizó la reclasificación de información contenida en este ítem, se realizaron ajustes en la redacción del documento y desarrollo de nuevo contenido. h) Situación actual/Estrategia de TI/Lienzo estratégico Modelo de TI: Se agregó un modelo de lienzo para el entendimiento de los interesados de los aspectos más importantes de la gestión de TICs. i) Situación actual/ Estrategia de TI/Servicios de TI: Se agregaron los servicios con los que cuenta el proceso de TICs actualmente. j) Situación actual/ Estrategia de TI/Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI: Se agregó el ítem indicando estado actual en la entidad. k) Situación actual/ Estrategia de TI/Capacidades de Arquitectura Empresarial: Se agregó el ítem indicando estado actual en la entidad. l) Situación actual/ Estrategia de TI/Tablero de control de TI: Se agregó el ítem indicando estado actual en la entidad. m) Situación actual/Gobierno de TI/Modelo de Gobierno de TI: Se agregó nivel para dar entendimiento sobre los elementos que lo componen. n) Situación actual/Gobierno de TI/Modelo de Gobierno de TI /Cadena de Valor de TI: Se incorporó la información que se 	MARÍA YANETH FARFÁN CASALLAS
-----	-------------------------------	--	---------------------------------

		<p>encontraba en el ítem de “MODELO DE GESTIÓN DE TI/ Gobierno de TI /Documentación del proceso de TI”.</p> <p>o) Situación actual/Gobierno de TI/Modelo de Gobierno de TI/Estructura Organizacional y Talento Humano: Se elimina la información en cuanto a las obligaciones contractuales del personal contratado ya que de acuerdo al material de referencia no es necesario incluirlo ya que estas pueden llegar a ser cambiantes dependiendo de las necesidades.</p> <p>p) Situación actual/Gobierno de TI/Esquema de Gobierno de TI y Gestión de Proyectos: Se agregaron ítems con el fin de indicar el estado actual en la entidad.</p> <p>q) Situación actual/ Sistemas de información: Se actualizó la información de los sistemas de información de la entidad y se organizó el contenido respectivo agregando subtítulos como: catálogo de sistemas de información, capacidades funcionales de los sistemas de información, Capacidades funcionales de los Sistemas de Información, mapa de integraciones de sistemas de información, arquitectura de referencia de sistemas de información, ciclo de vida de los sistemas de información con el respectivo estado actual.</p> <p>r) Situación actual/Infraestructura de TI: Se reemplazó el subtítulo del ítem que existía de “Servicios tecnológicos” por el de “Infraestructura de TI” y se eliminó el gráfico de la red y se agregó la descripción de los elementos de infraestructura en un nuevo ítem llamado “Arquitectura de Infraestructura Tecnológica”. Adicionalmente se agregaron ítems tales como “Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica” y “Administración de la operación”.</p> <p>s) Situación actual/Seguridad: Se adiciona ítem indicando el estado actual de la entidad.</p> <p>t) Rupturas estratégicas: Se eliminó ítem y se contempló dicha información en los ajustes realizados en la “Situación Futura” en los ítems pertinentes.</p> <p>u) Modelo de Gestión de TI: Se modificó el título a SITUACIÓN OBJETIVO con el fin de dar un entendimiento rápido al objetivo del ítem de acuerdo a las recomendaciones realizadas por la Ut de Transformación Digital. En los ítems que contiene, de forma general se agregó y ajustó el contenido respectivo en los ítems mencionados.</p> <p>v) Situación objetivo/Estrategia de TI/Misión de TI: Se agregó una breve descripción del propósito que desde la gestión de Tecnología en la que se van a orientar los esfuerzos.</p> <p>w) Situación objetivo/Estrategia de TI/Visión de TI: Se agregó una breve descripción de hacia dónde se dirige la gestión de TI con respecto al futuro y a donde se debe direccionar los esfuerzos de la entidad y el periodo de tiempo que se propone realizarlo.</p>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> x) Situación objetivo/Estrategia de TI/Definición de la estrategia de TI: Se dejó contenido que se encontraba en los objetivos estratégicos de TI y se ajustó redacción del contenido. y) Situación objetivo/Estrategia de TI/Definición de los objetivos estratégicos de TI: Se agregó los objetivos de acuerdo a la metodología SMART según los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión. z) Situación objetivo/Estrategia de TI/Alineación de la estrategia de TI con la estrategia institucional: Se actualizó la información conforme la definición de los objetivos estratégicos de TI del punto anterior. aa) Situación objetivo/Estrategia de TI/Servicios de TI: Se trasladó la información que se encontraba en ítem de “SERVICIOS TECNOLÓGICOS” y se creó ítem de Servicios de TI con el fin de abordarlo desde la perspectiva estratégica. Así mismo, se incorporó ítem de “Servicios de soporte técnico” que se encontraba en sistemas de información y la información de “Servicios de operación y Mesa de Servicios” que se encontraba en Infraestructura de TI. bb) Situación objetivo/Estrategia de TI/Políticas de TI: Se agregó propuesta de abordaje para futuros seguimientos. cc) Situación objetivo/Estrategia de TI/Tablero de Control de TI: Se agregó ítem para aclarar la forma metodológica en que se establecerá. dd) Situación objetivo/Gobierno de TI/Indicadores y riesgos: Se eliminó ítem y se reorganizó la información contenida ya que se mezclaba por ejemplo temas como indicadores con metodología de proyectos y se creó ítem respectivo de Gestión de Proyectos. ee) Situación objetivo/Gobierno de TI/Estructura organizacional de TI: Se agrega párrafo para indicar que la estructura propuesta es susceptible a modificaciones ya que debe estar alineada al esquema de gobierno. ff) Situación objetivo/Gobierno de TI/Esquema de Gobierno de TI: Se incluye ítem para indicar que se establecerá un esquema para definir las instancias de decisión. gg) Situación objetivo/Gestión de Información: Se indica que se llevará a cabo un ejercicio de arquitectura del dominio de Gestión de Información. hh) Situación objetivo/Sistemas de Información: Se indica que se llevará a cabo un ejercicio de arquitectura del dominio de Sistemas de Información y se resume de forma general como se va a realizar la implementación de los mismos incluyendo las temáticas que se van a abordar para su mejoramiento. ii) Situación objetivo /Servicios tecnológicos: Se eliminó ítem y se trasladó información dentro de Estrategia de TI/Servicios de TI. 	
--	--	--	--

		<p>jj) Modelo de Gestión de TI/Infraestructura TI: Se reemplaza información contenida en el ítem para incorporar los temas que se deben abordar y estructurar inicialmente para su mejoramiento.</p> <p>kk) Modelo de Gestión de TI/Infraestructura TI/Servicios de operación: Se eliminan ítems y se traslada contenido para el ítem de Situación actual/Estrategia de TI/Servicios de TI.</p> <p>ll) Modelo de Gestión de TI/Infraestructura TI/Mesa de servicios: Se elimina ítem y se traslada contenido para el ítem de Situación objetivo/Estrategia de TI/Servicios de TI/Servicios de Soporte técnico mejorando la redacción y eliminando información redundante.</p> <p>mm) Situación objetivo/Usos y apropiación: Se indica los lineamientos a seguir para sensibilizar y apropiar el uso adecuado y eficiente de las tecnologías.</p> <p>nn) Situación actual/Seguridad: Se adiciona ítem indicando el lineamiento a seguir dado que se gestiona a través de un plan propio (APGTSOPSPLO2-Plan de seguridad y privacidad de la información).</p> <p>oo) Modelo de planeación/Identificación de hallazgos y brechas: Se adiciona ítem de acuerdo a los ejercicios de análisis realizados por el personal de planta y contratistas de la entidad en cada uno de los procesos de la entidad.</p> <p>pp) Modelo de planeación/Iniciativas y proyectos identificados: Se adiciona ítem con el consolidado de iniciativas y/o proyectos propuestos a partir de las brechas detectadas.</p> <p>qq) Modelo de planeación/Mapa de ruta: Se actualizó mapa de ruta.</p> <p>rr) Modelo de planeación/Proyección de presupuesto área de TI: Se traslado ítem e información al ítem posterior del mapa de ruta.</p>	
--	--	--	--

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

TABLA DE CONTENIDO

1.0	OBJETIVO	15
1.1	General	15
1.2	Específicos	15
2.0	ALCANCE	15
3.0	BASES LEGALES.....	16
4.0	DEFINICIONES	18
5.0	INFORMACIÓN GENERAL	20
5.1	Misión	20
5.2	Visión	20
5.3	Política de Calidad	20
6.0	ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO.....	20
6.1	Modelo Operativo	21
6.2	Descripción de los procesos	22
6.3	Alineación de TI con los procesos	24
7.0	SITUACIÓN ACTUAL	25
7.1	Estrategia de TI	25
7.1.1	Lienzo estratégico Modelo de TI	25
7.1.2	Servicios de TI	26
7.1.3	Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI	30
7.1.4	Capacidades de Arquitectura Empresarial	30
7.1.5	Tablero de control de TI	30
7.2	Gobierno de TI	31
7.2.1	Modelo de Gobierno de TI	31
7.2.1.1	Cadena de Valor de TI	31
7.2.1.2	Estructura Organizacional y Talento Humano	34
7.2.2	Esquema de Gobierno de TI	35
7.2.3	Gestión de Proyectos	35
7.3	Gestión de información	35
7.4	Sistemas de información	36

7.4.1	Sistemas de Información.....	36
7.4.2	Capacidades funcionales de los Sistemas de Información	38
7.4.3	Mapa de Integraciones de Sistemas de Información.....	40
7.4.4	Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información	40
7.4.5	Ciclo de vida de los Sistemas de Información.....	40
7.5	Infraestructura de TI	40
7.5.1	Arquitectura de Infraestructura Tecnológica.....	40
7.5.2	Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica	44
7.5.3	Administración de la operación	44
7.6	Uso y apropiación	44
7.7	Seguridad	44
8.0	SITUACIÓN OBJETIVO.....	45
8.1	Estrategia de TI	46
8.1.1	Misión de TI	46
8.1.2	Visión de TI	46
8.1.3	Definición de las estrategias de TI.....	46
8.1.4	Definición de los objetivos estratégicos de TI	46
8.1.5	Alineación de la estrategia de TI con la estrategia institucional.....	47
8.1.6	Servicios de TI.....	48
8.1.1	Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC.....	48
8.1.1.1	Servicios de soporte técnico	51
8.1.2	Políticas de TI	51
8.1.3	Tablero de control de TI.....	51
8.2	Gobierno de TI.....	51
8.2.1	Modelo de Gobierno de TI	52
8.2.1.1	Cadena de valor de TI	52
8.2.1.2	Estructura organizacional de TI.....	53
8.2.2	Esquema de Gobierno de TI	55
8.2.3	Gestión de Proyectos	55
8.3	Gestión de información	56

8.4	Sistemas de información	57
8.4.1	Capacidades funcionales objetivo de los Sistemas de Información	57
8.4.2	Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información	58
8.4.3	Arquitectura de Referencia	58
8.4.4	Ciclo de Vida de los Sistemas de Información	58
8.5	Infraestructura de TI	59
8.5.1	Arquitectura de infraestructura tecnológica	59
8.5.2	Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica	59
8.5.3	Administración de la operación	59
8.6	Uso y apropiación	59
8.7	Seguridad	60
9.0	MODELO DE PLANEACIÓN	60
9.1	Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TI	60
9.2	Estructura de actividades estratégicas	60
9.3	Identificación de hallazgos y brechas	61
9.4	Iniciativas y proyectos identificados	63
9.4.1	Factores críticos de éxito	63
9.5	Mapa de ruta	64
9.6	Proyección de presupuesto área de TI	64
10.0	PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETIC	65

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Mapa de Procesos de la Entidad	20
Gráfico 2. Organigrama Fondo de Pasivo Social FNC	22
Gráfico 3. Alineación de los sistemas de información con los procesos de la entidad	24
Gráfico 4. Lienzo estratégico Modelo de TI	26
Gráfico 5. Caracterización del proceso de Gestión de TICS	32
Gráfico 6. Distribución de personal en proceso de TIC's.....	34
Gráfico 7-Evaluación de efectividad de controles	45
Gráfico 8-Avance ciclo de funcionamiento del modelo de operación (PHVA).....	45
Gráfico 9. Principios y Políticas de Tecnología	49
Gráfico 10. Modelo Mejores Prácticas de ITIL v3 y el Estándar COBIT 5.....	49
Gráfico 11. Modelo de Gobierno TI propuesto por el Modelo de Gestión IT4+.....	52
Gráfico 12. Modelo de Cadena de Valor de TI propuesto por el Modelo de Gestión IT4+.....	53
Gráfico 13. Organigrama Gestión de TIC's	54
Gráfico 14. Arquitectura de la gestión de información	57

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSP101	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proceso estratégico	22
Tabla 2. Procesos misionales	23
Tabla 3. Procesos de apoyo	24
Tabla 4. Procesos de evaluación y control	24
Tabla 5. Listado de servicios de TI	30
Tabla 6. Indicadores estratégicos	30
Tabla 7. Indicadores de proceso	31
Tabla 8. Documentos del sistema integrado de gestión del proceso de Gestión TICs	34
Tabla 9. Listado de sistemas de información	38
Tabla 10. Capacidades funcionales sistemas de información	40
Tabla 11. Listado de elementos de infraestructura	43
Tabla 12. Estrategias de TI	46
Tabla 13. Estrategia de TI correlacionada con la estrategia institucional	48
Tabla 14. Catálogo de brechas	63
Tabla 15. Proyección del presupuesto de TI	65
Tabla 16-Equipo para la construcción del PETIC	67

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia (FPSFNC) 2018 – 2022, desarrollado en el presente documento, busca establecer la estrategia idónea que se alinee con la misión y visión de la Entidad. El fin es garantizar el cumplimiento de los propósitos establecidos, los cuales serán alcanzados de manera eficiente, aportando de manera proactiva al Propósito del Estado Colombiano, logrando así “un estado más eficiente, más transparente y más participativo en la Política de Gobierno Digital”.

Según la metodología establecida por el Ministerio TIC, la construcción de este documento PETIC se estructura por medio del Marco de Referencia que es el instrumento dispuesto para implementar la Arquitectura TI de Colombia y habilitar la Política de Gobierno Digital.

La Política de Gobierno Digital busca Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado con ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

En la Política de Gobierno Digital se han definido dos componentes: Tic para el Estado y Tic para la sociedad. Son líneas de acción que orientan el desarrollo y la implementación de la política. Además, se han definido tres habilitadores transversales: Arquitectura Empresarial, Seguridad y privacidad y Servicios Ciudadanos Digitales, los cuales son elementos de base que permiten el desarrollo de los componentes de la política.

Es decir, habilitar las estrategias de TIC's para servicios, TIC's para la gestión, TIC's para el gobierno abierto y para la Seguridad y la Privacidad, es el instrumento que establece la estructura conceptual, define lineamientos e incorpora mejores prácticas y traza la ruta de implementación de la Arquitectura TI.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el presente documento se establecen los objetivos y alcance, así como los lineamientos del Marco de Referencia y se adoptan otros establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Comunicación en la Política de Gobierno Digital y en el documento de Arquitectura Tecnológica, el cual se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo en su gestión de Tecnología de la Información.

De otra parte, se relacionan los principales mandatos constitucionales, las leyes, decretos, acuerdos y documentos CONPES, organizados según grandes temáticas: Planes Nacionales de Desarrollo y Organización del Estado; Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; Sector Salud.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

1.0 OBJETIVO

1.1 General

Establecer el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETIC del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia 2018 - 2022, con base en las necesidades de la tecnología de la información y las comunicaciones de la Entidad, el cual incorpora las oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

1.2 Específicos

- Realizar un diagnóstico que permita esclarecer las fortalezas, debilidades y necesidades a nivel de tecnologías de la información y de las comunicaciones que se encuentran en la Entidad.
- Establecer metas y elegir los medios adecuados que permitan implementar soluciones de acuerdo con las necesidades y debilidades identificadas.
- Fortalecer la infraestructura de tecnologías de la información y las comunicaciones de la Entidad.
- Aumentar la capacidad tecnológica institucional que permita el mejoramiento de los Sistemas integrados de gestión.
- Mejorar la plataforma tecnológica para los servicios de la ventanilla única.
- Ampliar la prestación de servicios en línea.
- Actualizar la Pagina Web de la Entidad.
- Realizar mejoras en la infraestructura de Tecnologías de Información y Comunicaciones, la cual debe ser robusta, confiable y segura, que permita alta disponibilidad de la información bajo óptimas condiciones de seguridad.
- Optimizar los servicios de mesa de ayuda.
- Implementar mecanismos de aseguramiento de la información.
- Aumentar los canales de comunicación.
- Aumentar la eficiencia de la organización y mejorar la forma como se prestan los servicios misionales.

2.0 ALCANCE

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) se establece con la finalidad de definir el punto de partida del proceso de Transformación Digital (TD) transversal a todos los procesos y dependencias del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia. Inicia con el análisis de la situación actual en el que se encuentra la entidad, y termina con el plan de comunicaciones establecido en el presente documento. El PETIC se encuentra alineado a la estrategia institucional y al modelo integrado de gestión, siendo uno de los principales insumos para definir los proyectos como parte del proceso de transformación que involucre tecnologías digitales.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

3.0 BASES LEGALES

Teniendo en cuenta que el Plan Estratégico de Tecnologías de la información y las Comunicaciones del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia-FPSFNC se encuentra alineado al marco normativo definido del Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC y demás normas que lo reglamentan, a continuación, normatividad que da sustento al desarrollo e implementación de la tecnología y los sistemas de información del sector:

Ley 527 de 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.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3679_documento.pdf

Ley 594 de 2000. "Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones".

https://mintic.gov.co/portal/604/articles-15049_documento.pdf

Ley 962 de 2005. "Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y Entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o presten servicios públicos".

https://mintic.gov.co/portal/604/articles-3725_documento.pdf

Ley 1266 de 2008. "Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en base de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones".

http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1266_2008.html

Ley 1341 de 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".

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf

Ley 1273 de 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".

https://mintic.gov.co/portal/604/articles-3705_documento.pdf

Ley 1581 de 2012. "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales".

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=49981

Ley 1712 de 2014: Ley de transparencia y de acceso a la información pública nacional.

https://mintic.gov.co/portal/604/articles-7147_documento.pdf

Ley 1955 de 2019. Se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad". Artículo 147 "Transformación Digital Pública" y Artículo 148. "Gobierno Digital como Política de Gestión y Desempeño Institucional".

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND-Pacto-por-Colombia-pacto-por-la-equidad-2018-2022.pdf>

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Decreto 4485 de 2009. "Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública".

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=37853

Decreto 2482 de 2012. "Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión (Ley 489 de 1998, Ley 552 de 1994)".

https://mintic.gov.co/portal/604/articles-3581_documento.pdf

Decreto 2618 de 2012. "Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones".

https://mintic.gov.co/portal/604/articles-3529_documento.pdf

Decreto 2693 de 2012. "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno Digital de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones".

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3586_documento.pdf

Decreto 2573 de 2014: Por medio del cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno Digital.

https://mintic.gov.co/portal/604/articles-14673_documento.pdf

Decreto 1078 de 2015 Artículo 2.2.5.1.2.2 Instrumentos - Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

https://mintic.gov.co/portal/604/w3-article-9528.html?_noredirect=1

Decreto 1083 de 2015. "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública."

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=62866>

Decreto 415 de 2016. Artículo 2.2.35.3. Objetivos del fortalecimiento institucional.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-61527_documento.pdf

Decreto 1499 de 2017. "Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015."

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=83433>

Decreto 612 de 2018. "Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado"

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85742>

Decreto 1008 de 2018. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-74903_documento.pdf

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Directiva Presidencial No. 09 de 2010: Directrices para la elaboración y articulación de los planes estratégicos sectoriales e institucionales e implementación del Sistema de Monitoreo de Gestión y Resultados.

[http://www.suin-juriscal.gov.co/clp/contenidos.dll/DirectivasP/30021377?fn=document-frame.htm\\$f=templates\\$3.0](http://www.suin-juriscal.gov.co/clp/contenidos.dll/DirectivasP/30021377?fn=document-frame.htm$f=templates$3.0)

Directiva Presidencial No. 04 de 2012. “Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración Pública”.

https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3647_documento.pdf

Directiva presidencial No. 07 de 2018. “Medidas para racionalizar, simplificar y mejorar los trámites ante entidades gubernamentales y el ordenamiento jurídico”.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=88840

Directiva presidencial No. 02 de 2019. “Simplificación de la interacción digitalmente los ciudadanos y el estado”.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=91630

Resolución 2710 de 2017. “Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6”.

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/61000:Resolucion-2710-de-2017>

Acuerdo 03 de 2015. “Por el cual se establecen lineamientos generales para las entidades del Estado en cuanto a la gestión de documentos electrónicos generados como resultado del uso de medios electrónicos de conformidad con lo establecido en el capítulo IV de la Ley 1437 de 2011, se reglamenta el artículo 21 de la Ley 594 de 2000 y el capítulo IV del Decreto 2609 de 2012”

<https://normativa.archivogeneral.gov.co/acuerdo-003-de-2015/>

4.0 DEFINICIONES

Ambiente (de desarrollo, pruebas o producción): Es la infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite desarrollar, probar o ejecutar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de Tecnologías de la Información.

Arquitectura actual (ASIS): Es el análisis de la situación actual de la Entidad u organización a partir de los dominios o dimensiones (Negocio, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, Gobierno de TI, Estrategia de TI y Uso y Apropiación).

Arquitectura Empresarial: Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria.

Catálogo de servicios tecnológicos: Es un inventario detallado y documentado de los servicios tecnológicos que provee TI a la institución.

Ciclo de vida de los componentes de información: Es el conjunto de estados en los que puede estar un componente de información desde su creación hasta su eliminación.

Dato: Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Dominio: Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI.

Estrategia TI: Es el 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.

Elemento: Tema de relevancia que se pretende destacar dentro de cada ámbito.

Gestión de 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.

PETIC: El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es el artefacto tecnológico 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.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSP101	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

5.0 INFORMACIÓN GENERAL

5.1 Misión

El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia como establecimiento público del orden Nacional, adscrito al Ministerio de Salud y Protección Social, reconoce prestaciones económicas legales y convencionales a los ex trabajadores, pensionados y beneficiarios de las liquidadas empresas Ferrocarriles Nacionales de Colombia y ALCALIS. Así mismo, se administran los servicios de salud a los pensionados y beneficiarios de la empresa liquidada Ferrocarriles Nacionales y Puertos de Colombia.

Contamos con la infraestructura tecnológica y el talento humano calificado y comprometido para brindar una excelente prestación de nuestros servicios con calidad y transparencia.

5.2 Visión

Dado que contamos con la infraestructura adecuada, recurso humano calificado, experiencia y bajos costos en la prestación de los servicios de reconocimiento y pago de las prestaciones económicas y la administración de servicios de salud con transparencia en la gestión; nuestro reto es consolidarnos como la Entidad líder que asuma los compromisos que por mandato legal y/o reglamentario le sean asignados, contribuyendo con las políticas de gestión pública, para el cumplimiento de los fines esenciales del estado en el sector de la seguridad social.

5.3 Política de Calidad

En concordancia con nuestra misión, orientada en los Códigos de Valores y Conducta Ética Buen Gobierno, con participación del personal competente, buscamos satisfacer las necesidades de nuestros clientes y usuarios, mediante el reconocimiento en términos de ley de las prestaciones económicas, legales y convencionales, brindando servicios integrales de salud y proporcionando una mejor calidad de vida. Lo que nos compromete con el mantenimiento y la mejora continua del Sistema Integral de Gestión, bajo parámetros de calidad, eficiencia, eficacia y efectividad.

6.0 ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Mediante el presente numeral se da a conocer la estructura interna de la institución, los diferentes procesos que la conforman, interrelación entre los mismos, el tipo de información que maneja cada proceso con el fin de generar el entendimiento de las entradas (información) y salidas generadas en cada proceso, quienes tienen como objeto cumplir con todos los trámites pertinentes que permitan lograr dar respuesta a los requerimientos de los USUARIOS FINALES (INTERESADOS).

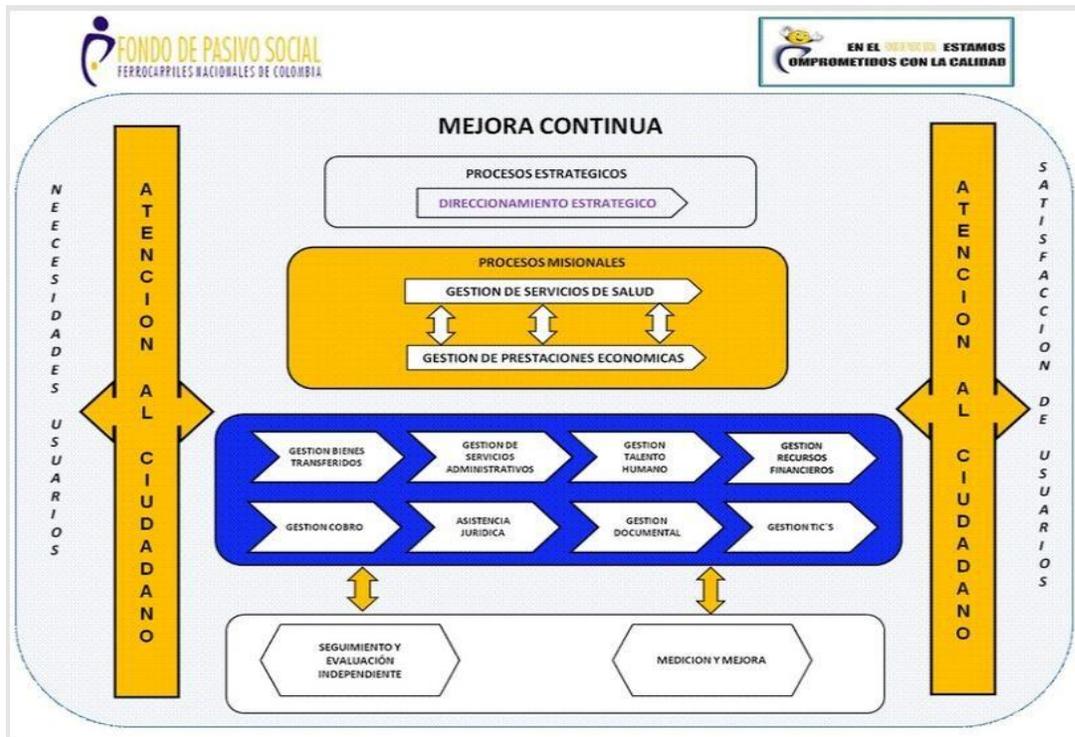


Gráfico 1- Mapa de Procesos FPS-FNC

6.1 Modelo Operativo

El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia es una empresa del sector público adscrita al ministerio de salud y protección social. Y se encuentra estructurado de la siguiente manera:



Gráfico 2. Organigrama Fondo de Pasivo Social FNC

Mediante el siguiente link: <https://www.fps.gov.co/quienes-somos/plan-estrategico/63>, se puede visualizar el plan sectorial y el plan estratégico de la entidad.

6.2 Descripción de los procesos

ID	Nombre	Objetivo
PE01	Direccionamiento Estratégico	Formular la planeación estratégica, políticas, objetivos, lineamientos, estrategia, planes y suministrar los recursos a través actos administrativos, para lograr el cumplimiento de la misión, visión y mejoramiento institucional.

Tabla 1. Proceso estratégico

ID	Nombre	Objetivo
PM01	Gestión de servicios de salud	Garantizar la prestación de los servicios de salud a todos los usuarios en términos de oportunidad, calidad y eficiencia y soportados en la normatividad aplicable.
PM02	Gestión de prestaciones económicas	Reconocer y ordenar el pago oportuno de las prestaciones económicas a que tenga derecho nuestros usuarios, conforme a las normas legales y convencionales y procedimientos establecidos.
PM03	Atención al ciudadano	Gestionar de forma oportuna y veraz la información solicitada por los usuarios, orientándolos en la realización de los trámites y servicios que presta la entidad con el fin de satisfacer las necesidades de los ciudadanos.

Tabla 2. Procesos misionales

ID	Nombre	Objetivo
PA01	Gestión Bienes transferidos	Administrar y comercializar los bienes transferidos por los Extintos Ferrocarriles Nacionales de Colombia.
PA02	Gestión de Servicios administrativos	Efectuar el trámite de adquisición, administración y suministro de bienes y servicios; custodia y aseguramiento de los mismos, para garantizar los requerimientos de los procesos que contribuyan al logro de la misión institucional de la entidad.
PA03	Gestión talento Humano	Proporcionar el Talento Humano con las competencias requeridas para el cumplimiento de los objetivos y funciones de la Entidad, mediante el diseño, la ejecución y la evaluación de los planes de Inducción, Capacitación, Bienestar Social y Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con las necesidades y las normas establecidas; así mismo, atender con oportunidad sus derechos en materia laboral y prestacional.
PA04	Gestión de Recursos Financieros	Administrar con sujeción a las disposiciones legales, los recursos de la entidad y proveer información financiera, contable y oportuna para la toma de decisiones.
PA05	Gestión Cobro	Gestionar las acciones de cobro persuasivo con el propósito de obtener los recursos y/o derechos económicos a favor de la entidad.
PA06	Asistencia Jurídica	Asesorar al Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia, en los asuntos jurídicos de interés de la entidad y defender sus intereses en los procesos judiciales, administrativos y mecanismos de participación ciudadana, en los cuales la entidad actúa como demandante o demandada y garantizar que la adquisición de bienes y servicios que requieren los distintos procesos para el desarrollo de sus funciones, se realice bajo los parámetros de calidad, oportunidad y transparencia, con proveedores calificados.
PA07	Gestión documental	Facilitar la administración y conservación de la documentación producida y recibida por el FPS FCN en sus distintas fases de archivo: de gestión, central e histórico, a través de actividades administrativas y técnicas objetivas de gestión documental orientadas a su planificación, manejo; organización y control de documentos internos

		y externos, con el fin de que sean fácilmente identificables, legibles y recuperables.
PA08	Gestión TICs	Velar por el correcto funcionamiento de los sistemas y la infraestructura TICs de la entidad.

Tabla 3. Procesos de apoyo

ID	Nombre	Objetivo
PEYC01	Seguimiento y evaluación independiente	Evaluar de forma independiente la gestión de los procesos determinando su grado de eficiencia, eficacia y efectividad con el fin de generar recomendaciones para la toma de decisiones, el mantenimiento y la mejora continua del SIG. objetivo oficina de control interno.
PEYC02	Medición y mejora	Analizar y suministrar la información sobre el desempeño institucional y del sistema integrado de gestión a través del informe ejecutivo de revisión por la dirección, para evaluar su eficacia, eficiencia y efectividad que permita tomar acciones para el mejoramiento continuo del sistema y el aumento de la satisfacción de los usuarios.

Tabla 4. Procesos de evaluación y control

6.3 Alineación de TI con los procesos

De conformidad con lo establecido en “G.ES.06 Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI versión 1.1.” se procede a ilustrar la relación de los diferentes sistemas de información que se manejan en la entidad (algunos internos y otros externos como SIIF NACION Y SIGEP) con los procesos de la entidad:

		SISTEMAS DE INFORMACION							
TIPO DE PROCESOS	PROCESOS	ORFEO	SAFIX	DINAMICA GERENCIAL	DOC PLUS	PORTAL WEB	INTRANET	SIIF (SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION FINANCIERA)	SIGEP
ESTRATÉGICO	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	X				X	X		
MISIONALES	GESTIÓN DE PRESTACIONES ECONÓMICAS	X	X		X	X	X		
MISIONALES	ATENCIÓN AL CIUDADANO	X	X		X	X	X		
MISIONALES	GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD	X		X	X	X	X		
DE APOYO	GESTIÓN DE BIENES TRANSFERIDOS	X	X		X	X	X	X	
DE APOYO	GESTIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	X	X		X	X	X	X	
DE APOYO	GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	X	X		X	X	X	X	X
DE APOYO	GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIERO	X	X		X	X	X	X	
DE APOYO	GESTIÓN DE COBRO	X			X	X	X	X	
DE APOYO	ASISTENCIA JURÍDICA	X			X	X	X		X
DE APOYO	GESTIÓN DOCUMENTAL	X			X	X	X		
DE APOYO	GESTIÓN TIC'S	X	X	X	X	X	X	X	
DE EVALUACIÓN	SEGUIMIENTO DE EVALUACIÓN INDEPENDIENTE	X				X	X		
DE EVALUACIÓN	MEDICIÓN Y MEJORA	X				X	X		

Gráfico 3. Alineación de los sistemas de información con los procesos de la entidad

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

7.0 SITUACIÓN ACTUAL

Con la estructura interna de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas, el Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia; 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, seguridad de la información, entre otros lineamientos tecnológicos amparados en la normatividad, precisos para el funcionamiento de la Entidad. Siendo necesario contar con recursos (tecnológicos, financieros y humanos) que permitan gestionar y administrar la arquitectura y componentes de TIC's para asegurar la disponibilidad, comunicación y seguridad de la información con el fin de satisfacer las necesidades de todos los grupos de interés a nivel nacional.

Como Oficina de planeación y sistemas de la Entidad es preciso ser proactivos de acuerdo con las necesidades presentes y futuras, logrando de esta manera, identificar y fortalecer los diferentes componentes relevantes que generen valor a la Entidad. Debido a que las TIC's por ser un proceso transversal en la Entidad, proponen y establecen mecanismos que impactan en la satisfacción de los usuarios internos y externos.

Como entidad pública, en el día a día se lleva consigo la obligación implícita de fortalecer los principios y valores organizacionales, garantizando la implementación de los mismos, demostrándonos a nosotros y a la sociedad como tal la importancia que representa el poder servir a la comunidad con eficiencia y eficacia en lo que se hace, obteniendo como resultado la satisfacción de los usuarios del servicio.

De acuerdo a lo anterior, podemos concluir que, como Entidad, cada vez estamos más comprometidos con la calidad del servicio prestado y la seguridad en la información brindada a nuestros usuarios, buscando así, generarles el mayor valor posible conforme a sus expectativas. Por ello, se hace necesario contar con soluciones cada vez más flexibles y robustas en temas de seguridad, conectividad, infraestructura, confiabilidad y sistemas de información que cumplan cabalmente con lo requerido.

7.1 Estrategia de TI

7.1.1 Lienzo estratégico Modelo de TI

Haciendo uso del modelo de lienzo estratégico de TI, los interesados pueden ver de manera global los aspectos importantes de la gestión del proceso de TICs en la actualidad:

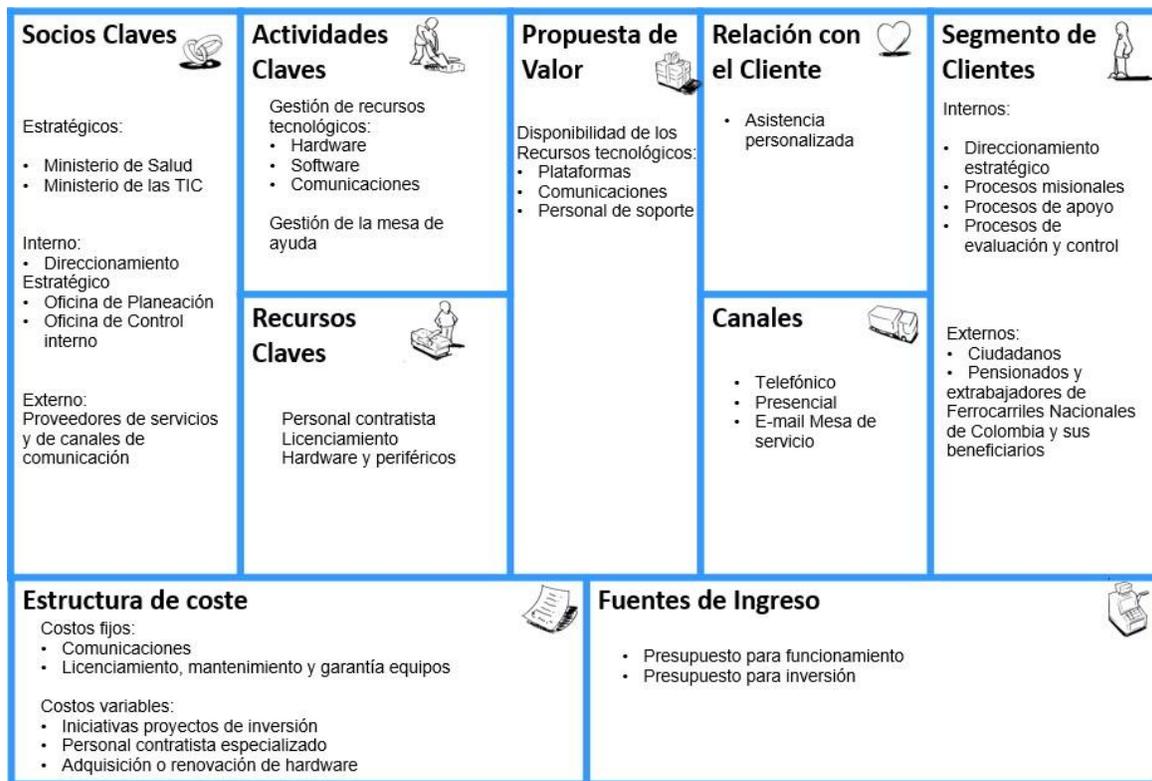


Gráfico 4. Lienzo estratégico Modelo de TI

7.1.2 Servicios de TI

La Oficina de Planeación y Sistemas en Aras de brindar un mejor servicio a los usuarios internos y externos de la Entidad, en la actualidad ha estado desarrollando actividades con el fin de garantizar la operación, mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica, sistemas de información y servicios informáticos.

A nivel de operación y administración de la infraestructura, por ejemplo, se ha establecido un plan de mantenimiento de equipos de cómputos, teniendo en cuenta que en las hojas de vidas de los mismo se lleva un control de los incidentes y eventualidades, lo que permite llevar una categorización del estado y prioridad que se les debe dar con respecto a la condición en las que se encuentren, todo esto con el fin de garantizarle al usuario la NO interrupción de sus actividades informáticas.

Finalmente, los servicios informáticos a los que acceden los usuarios de la entidad, tales como, correo electrónico, telefónica IP, antivirus entre otros, se están actualizando con el fin de incorporar las mejores prácticas a las características disponibles en dichas plataformas.

Los servicios con los que cuenta el proceso de TICs son los siguientes:

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL
SER-01	Administración y configuración de equipos de cómputo y periféricos	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software base de los equipos incluye dispositivos de Impresión y Escaneo asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad
SER-02	Acceso a internet	Acceso a internet. Canal dedicado de 100 Megas, con redundancia con otro proveedor.
SER-03	Acceso a redes internas	Acceso a la red protegida para el uso de los recursos tecnológicos. (Aplicaciones, impresoras, Telefonía IP, etc.)
SER-04	Administración de los servicios de telefonía IP	Prestación de los servicios de telefonía IP
SER-05	Soporte y capacitación sobre aplicativos de la entidad	Servicio que suministra capacitación y entrenamiento sobre las funciones de los sistemas de información que maneja la entidad.
SER-06	Gestión de mejora a funcionalidades en aplicaciones suministradas por terceros	Servicio en el que se realiza el análisis de necesidades funcionales de los procesos y se gestionan mejoras de las aplicaciones con terceros.
SER-07	Análisis, desarrollo e implementación de requerimientos	Servicio en el que se realiza el análisis, desarrollo e implementación de requerimientos de los procesos.
SER-08	Administrar Publicaciones de Contenido en la WEB	Servicio en el que se realiza la gestión con el tercero para las publicaciones de contenido en la WEB
SER-09	Gestión de identidades	Servicio que permite asignar recursos organizacionales a los funcionarios y contratistas de la entidad, así mismo, provee los mecanismos de autenticación y autorización para el acceso a estos recursos
SER-10	PC SECURE	Sistema o Software que responde a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la entidad permitiendo tener una Administración Centralizada ágil, de la plataforma de computación: PCs, PORTÁTILES y SERVIDORES, basado en la implementación de mejores prácticas como ITIL e ISO 27001.
SER-11	DNS	Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red.

SER-12	Administración de seguridad perimetral	Servicio que se suministra para asegurar el buen funcionamiento de la primera línea de defensa de la entidad
SER-13	Monitoreo desempeño Infraestructura	Servicio que permite validar el estado de los servidores y componentes de la infraestructura
SER-14	Gestionar Contratistas	Servicio en el cual se gestionan las actividades que ejecutarán los contratistas del proceso de TICs.
SER-15	Gestionar recursos físicos y presupuesto	Servicio por el cual se gestionan los recursos físicos y presupuesto necesarios para la operación tecnológica de la entidad
SER-16	Gestionar proveedores	Servicio en el cual se gestionan las actividades que ejecutarán los proveedores del proceso de TICs.
SER-17	Supervisión de proveedores y contratistas	Servicio en el cual se asegura el cumplimiento de las obligaciones contractuales de proveedores y contratistas del proceso de TICs.
SER-18	Almacenamiento de datos e información	Servicio que se encarga de almacenar datos e información en repositorios y bases de datos
SER-19	Respaldo y recuperación de datos e información	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos, así como la recuperación de estos en caso de pérdida o alteración indebida
SER-20	Servicio de Instalación de software en Equipos de computo	Instalación de software por demanda en los equipos de cómputo de los funcionarios o contratistas
SER-21	Administración de licencias de software	Servicio de administración de licencias de software que son adquiridas por la entidad para usar en los diferentes procesos de la organización
SER-22	Correo electrónico	Basado en G-Suite Gmail de Google con almacenamiento en buzón y drive de 1Tera y acceso a aplicaciones de ofimática de Google, así como acceso al servicio de video llamada a través de meet.
SER-23	Página web institucional	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.

SER-24	Sitio Intranet	Sitio web institucional que integra información sobre servicios internos, trámites, noticias, eventos de interés, políticas, normatividad.
SER-25	Administración de servidores (locales y en hosting)	Servicio de alojamiento de componentes de software en Servidores físicos o virtuales
SER-26	Antivirus	Software que detecta y elimina virus informáticos y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás
SER-27	Sistema de gestión documental-ORFEO	Sistema de Gestión documental, cuyo objetivo es la administración de los flujos documentales y archivísticos con el fin de garantizar la calidad de los procesos documentales dentro de la entidad.
SER-28	SAFIX	Sistema de información donde se encuentran todos los datos relacionados con la totalidad de la cadena de producción, financiero, administrativa, tesorería, contable y recursos humanos de la entidad.
SER-29	Sistema Integrado de Información Financiera	Sistema de integrado de información Financiera que coordina, integra, centraliza y estandariza la gestión financiera pública nacional, con el fin de lograr una mayor eficiencia y seguridad en el uso de los recursos del presupuesto general de la Nación y de brindar información oportuna y confiable.
SER-30	DINÁMICA GERENCIAL	Sistema de información encargado del manejo de la compensación de los afiliados al sistema de Gestión de Salud.
SER-31	DOC PLUS	Sistema de información de gestión documental anterior a ORFEO donde aún se manejan las transferencias Documentales de los procesos.
SER-32	PF SENSE	Sistema que maneja, controla y Administración el tráfico de red de la entidad.
SER-33	QUICK WIDE DRP	Sistema de información para la Administración del Digiturno que se maneja en el GIT de Atención al ciudadano.
SER-34	Recuperación de Contraseña Web	Servicio que se ofrece a los pensionados del FPS recuperar la contraseña para que puedan acceder a la consulta de Boletines de pago y certificado de retenciones entre otras consultas a través de la página web de la entidad.

Tabla 5. Listado de servicios de TI

7.1.3 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

Actualmente la entidad no cuenta con políticas específicas para apoyar el proceso de Gestión TICs, sin embargo, de manera transversal a la entidad se definió la Política de Seguridad y Privacidad de la Información con resolución 0846 del 09/06/2017.

7.1.4 Capacidades de Arquitectura Empresarial

Actualmente la entidad no ha iniciado la planeación de Ejercicios de Arquitectura Empresarial para apoyar el proceso de Gestión TICs.

7.1.5 Tablero de control de TI

Actualmente la entidad cuenta con dos indicadores estratégicos y uno de proceso para medir el avance de la entidad en temas de vital importancia que son responsabilidad del proceso de Gestión de TICs:

DATOS DEL INDICADOR							
PROCESO	TIPO DE INDICADOR	CÓDIGO	NOMBRE DEL INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA		
GESTIÓN DE TIC'S	EFICACIA	EGTS01	PUBLICACIÓN DE INFORMACION EN MEDIOS ELECTRONICOS	(No. D E			
GESTIÓN DE TIC'S							

Tabla 6. Indicadores estratégicos

Tabla 7. Indicadores de proceso

7.2 Gobierno de TI

7.2.1 Modelo de Gobierno de TI

7.2.1.1 Cadena de Valor de TI

En el proceso de Gestión TICs, se cuenta con el documento APGTSOPSPFC01 Ficha de Caracterización de proceso-Gestión TICs, entre otros procedimientos, guías y formatos a saber:

 <small>ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</small>		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE PROCESO - GESTIÓN TICs				
<small>ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</small>		<small>CÓDIGO</small>		<small>FECHA DE ACTUALIZACIÓN</small>		<small>PÁGINA 1 DE 1</small>
<small>RESPONSABLE DEL PROCESO</small>		<small>JEFE DE OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS</small>	<small>PROCESOS INTERRELACIONADO</small>	<small>JEFE DE OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS</small>		<small>CÓDIGO Y VERSIÓN DE LA FICHA DE CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO</small>
<small>OBJETIVO DEL PROCESO:</small>		<small>GESTIONAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y LA INFRAESTRUCTURA TICs DE LA ENTIDAD MEDIANTE EL ANÁLISIS, EJERCICIÓN Y SEGUIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TECNOLÓGICOS CON EL FIN DE SERVIR COMO APOYO ESTRATÉGICO A LA ENTIDAD, GARANTIZANDO EL USO DE TECNOLOGÍAS EN LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE FORMA EFICIENTE.</small>				
<small>ALCANCE DEL PROCESO:</small>		<small>El Proceso inicia con la formulación del Plan estratégico de Tecnologías de la información y las Comunicaciones, que incluye la identificación de proyectos tecnológicos que apoyan al plan estratégico institucional, garantizando la implementación de las soluciones tecnológicas que se adquieren, su buen funcionamiento, disponibilidad y finaliza con el monitoreo, mantenimiento preventivo y correctivo de toda la infraestructura tecnológica de la entidad.</small>				
<small>FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO</small>		<small>Asignación suficiente de recursos financieros, Seguimiento continuo y actualización a la infraestructura tecnológica de la entidad</small>				
<small>PROVEEDOR</small> <small>EXTERNO</small> <small>INTERNO</small>		<small>ENTRADAS</small>		<small>CICLO PIVA</small>	<small>SALIDAS</small>	
					<small>CLIENTE</small> <small>INTERNO</small> <small>EXTERNO</small>	
<small>HACER</small>						
		<small>ACTIVIDAD</small>				
<small>ENTES DE CONTROL</small> <small>MINISTERIO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</small>	<small>TODOS LOS PROCESOS</small>	<small>SOLICITUD DE PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA</small> <small>POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL</small>	<small>ADMINISTRAR LA INTRANET Y EL VEBSITE DE LA ENTIDAD</small> <small>PLAN DE ACCIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA GOBIERNO DIGITAL</small>	<small>PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA - ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN INSTITUCIONAL DE PAGINA WEB E INTRANET</small> <small>RESULTADO DEL NIVEL DE AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL</small>	<small>RESULTADO DEL NIVEL DE AVANCE EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIGSP</small> <small>MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE EQUIPOS CONECTADOS A LA RED A TRAVÉS DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD PC-SECURE Y IASPERISKY</small> <small>PROCEDIMIENTO, CONTROLES DE SEGURIDAD Y SEGUIMIENTO</small>	<small>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN INDEPENDIENTE PROCESO GESTIÓN TICs</small> <small>PROCESO GESTIÓN TICs</small>
<small>PROCESO GESTIÓN TICs</small>	<small>TODOS LOS PROCESOS</small>	<small>REQUERIMIENTOS DE USUARIOS RELACIONADOS CON LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA</small> <small>GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA</small> <small>PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO</small>	<small>RECEPCIÓN, CLASIFICACIÓN, ASIGNACIÓN Y GESTIÓN DE SOLICITUDES RECIBIDAS</small> <small>ADMINISTRAR LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA ENTIDAD Y LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA</small> <small>EJECUTAR EL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO</small>	<small>REGISTRO DE SOLICITUDES E INDICADORES DE GESTIÓN</small> <small>PLATAFORMA TECNOLÓGICA EN FUNCIONAMIENTO, MÓDULOS O COMPONENTES DE SISTEMAS INFORMACIÓN ACTUALIZADOS</small> <small>HOJA DE VIDA DE LOS EQUIPOS - FORMATO DE RECIBIDO A SATISFACCIÓN</small>	<small>SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN INDEPENDIENTE PROCESO GESTIÓN TICs</small> <small>PROCESO GESTIÓN TICs</small>	<small>CIUDADANOS Y PARTES INTERESADAS</small>
<small>ENTES DE CONTROL</small> <small>MINISTERIO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES</small>	<small>TODOS LOS PROCESOS</small>	<small>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN</small>	<small>EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN (SGSPI)</small> <small>PLAN DE TARTAMENTO DE PREGSO Y SEGUIMIENTO</small> <small>NIVEL DE CONCENTRACIÓN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</small> <small>COPIAS DE SEGURIDAD EN MEDIOS MAGNÉTICOS</small> <small>INVENTARIO DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN</small>	<small>OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS Y SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN INDEPENDIENTE</small> <small>OFICINA DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS</small> <small>GESTIÓN DOCUMENTAL</small> <small>PROCESO GESTIÓN TICs - DATOS ABIERTOS GOV.CO</small>		

PROCEDIMIENTO	ASIGNACIÓN Y ROTACIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO	APGTSOPSPT04
PROCEDIMIENTO	MANTENIMIENTO DE SERVIDOR DE INTRANET	APGTSOPSPT05
PROCEDIMIENTO	CREACIÓN, MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE USUARIOS EN EL SISTEMA	APGTSOPSPT06
PROCEDIMIENTO	MANTENIMIENTO DE SERVIDOR DE APLICACIONES Y BASE DATOS	APGTSOPSPT07
PROCEDIMIENTO	INVENTARIO, CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN	APGTSOPSPT08
PROCEDIMIENTO	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	APGTSOPSPT09
PROGRAMA	CONCIENCIACIÓN EN SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD LA INFORMACIÓN	APGTSOPSPG01
FORMATO	DE CONTROL DE SERVICIOS INFORMÁTICOS	APGTSOPSF001
FORMATO	HOJA DE VIDA DE EQUIPOS INFORMÁTICOS	APGTSOPSF002
FORMATO	DE DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS NUEVOS	APGTSOPSF003
FORMATO	CONTROL DE MEDIOS MAGNÉTICOS	APGTSOPSF004
FORMATO	CONTROL DE INGRESO AL CUARTO DE SERVIDORES	APGTSOPSF005
FORMATO	SOLICITUD DE MODIFICACIÓN O ADICIÓN DE APLICACIONES	APGTSOPSF006
FORMATO	PRUEBA TÉCNICA Y FUNCIONAL DE APLICACIONES	APGTSOPSF007
FORMATO	CREACIÓN, MODIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE USUARIOS EN EL SISTEMA	APGTSOPSF008
FORMATO	SALIDA DE CIRCULACIÓN EQUIPO DE COMPUTO	APGTSOPSF009
FORMATO	INVENTARIO DE ACTIVOS DE INFORMACIÓN	APGTSOPSF010
FORMATO	ÍNDICE DE INFORMACIÓN CLASIFICADA Y RESERVADA	APGTSOPSF011
FORMATO	ESQUEMA DE PUBLICACIÓN	APGTSOPSF012
FORMATO	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL PROGRAMA DE CONCIENCIACIÓN EN SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	APGTSOPSF013
FORMATO	FORMATO PLAN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - SGSI	APGTSOPSF014
FORMATO	FORMATO COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y NO DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN	APGTSOPSF015

FORMATO	FORMATO DE VALORACIÓN Y RESULTADO DE INCIDENTES SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	APGTSOPSF015
FORMATO	FORMATO COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD Y NO DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN FUNCIONARIOS	APGTSOPSF017
FORMATO	FORMATO DE REGISTRO DE INCIDENTES	APGTSOPSF016

Tabla 8. Documentos del sistema integrado de gestión del proceso de Gestión TICs

De forma periódica se realizan auditorías internas para el cumplimiento del proceso de TIC's y se asegura la actualización de la documentación a que haya lugar.

7.2.1.2 Estructura Organizacional y Talento Humano

El Proceso de Gestión de TIC's hace parte de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas, todos los funcionarios excepto el jefe de la Oficina son profesionales de apoyo a la gestión de la oficina contratados por prestación de servicios distribuidos por equipos de trabajo de la siguiente forma:



Gráfico 6. Distribución de personal en proceso de TIC's

De forma general, el personal de la oficina de planeación y sistemas del proceso de TIC's, se encarga principalmente de:

Jefe oficina asesora de planeación y sistemas: Distribuir las actividades del área entre los profesionales de apoyo y realizar el seguimiento a la ejecución y cumplimiento de las mismas.

Equipo de infraestructura y soporte: Asegurar el buen funcionamiento de la infraestructura tecnológica, conectividad, redes y servidores de la entidad, así como de las plataformas que son de uso de los usuarios internos. Realizan el servicio de asistencia técnica a los usuarios del FPSFNC de acuerdo a la distribución de casos que se realice. Administran la información de la página web e intranet previa solicitud de las áreas encargadas de generar información al público interno y externo.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APTSOPSP01	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Equipo de seguridad de la información: Realizar la gestión de las políticas y lineamientos establecidos por MinTIC con respecto a la seguridad de la información, con el apoyo y/o acompañamiento de las áreas que intervienen en cada aspecto según lo requiera. Velar por la configuración y la administración de los dispositivos de seguridad implementados por el área de tecnología.

Equipo de planeación estratégica de TI: Asesorar, asistir y emitir conceptos relacionados con la gestión de la Tecnología y sistemas de información, así como definir e implementar los planes y proyectos autorizados para garantizar una gestión, eficiente, eficaz y transparente en el marco de la normatividad vigente para la Entidad.

Cabe mencionar que actualmente, el personal contratista puede hacer parte de uno o varios equipos de trabajo y a su vez dependiendo del perfil definido.

7.2.2 Esquema de Gobierno de TI

Actualmente, los únicos roles en la capacidad de tomar decisiones en referencia al tema tecnológico son el Director General y la Jefe de la Oficina de Planeación y Sistemas, de conformidad con las funciones establecidas en el decreto 3968 de octubre 14 de 2008 por medio de la cual se modifica la estructura del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia y el APGTHGTHMS01-Manual específico de funciones y de competencias laborales para los empleos de planta de personal del Fondo de Pasivo de Ferrocarriles Nacionales de Colombia.

7.2.3 Gestión de Proyectos

Actualmente, la entidad no cuenta con una metodología para la gestión de proyectos.

7.3 Gestión de información

Actualmente, la entidad no cuenta con un modelo que permita asegurar:

- Unificación de las fuentes de información y cumplimiento de criterios de calidad de los datos. De acuerdo al modelo de Gestión de IT4+¹, los criterios de calidad se basan en oportunidad, confiabilidad, completitud, pertinencia y utilidad.
- Desarrollo continuo de habilidades de gestión de información, comprendiendo la dinámica de la entidad y la necesidad de generar valor para la toma de decisiones y acciones estratégicas y operativas.
- Disponibilidad de utilizar la información en cualquier momento en que sea requerido, además de su libre circulación, distribución e intercambio, con el fin de promover la cultura del uso de la información y aportar en la toma de decisiones.

¹ https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8170_documento_pdf.pdf

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

- Ciclo de vida de la información pertinente y adaptada a las necesidades y requerimientos de las áreas de la entidad, además de servicios.

7.4 Sistemas de información

El Fondo Pasivo actualmente cuenta con sistemas de información que deben ser actualizados o cambiados ya que éstas no permiten una articulación interna ni con otras entidades. Se analiza la manera de contar con sistemas de información más robustos que permitan la disposición de información para apoyar la oportunidad, confiabilidad, completitud, pertinencia y utilidad de ésta y así poder fortalecer los aspectos que provee el marco de referencia Arquitectura Empresarial.

Las dependencias o áreas del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia hoy en día están desabastecidas de herramientas que permitan cubrir los requerimientos mínimos para su ejercicio de manera eficiente, lo cual conlleva a un limitado aporte para el análisis, la identificación de oportunidades de mejora desde la concepción estratégica de la organización y la exposición a perder información importante al no tener respaldos de información en una base de datos centralizada.

Las necesidades de interoperabilidad, de información inmediata y confiable, hacen necesario contar con una plataforma robusta e integral en la gestión de recursos y procesos empresariales, para de esta manera soportar los cambios en la línea del tiempo, y tolerar el mantenimiento de procesos, y la gestión de datos históricos. Entre más interoperabilidad exista entre esos componentes que reflejan el ciclo de procedimientos del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia mayor será la eficiencia y eficacia de los mismos dentro de la plataforma y por ende la calidad de los entregables y el desempeño de las áreas.

7.4.1 Sistemas de Información

A continuación, se relaciona el inventario de sistemas de información con que los que cuenta la entidad:

ID	NOMBRE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	CATEGORÍA	PROCESO(S) QUE SOPORTA
SI-1	SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL - ORFEO	Sistema de Gestión documental, cuyo objetivo es la administración de los flujos documentales y archivísticos con el fin de garantizar la calidad de los procesos documentales dentro de la entidad.	Apoyo	Transversal FPS

SI-2	SAFIX	Sistema de información donde se encuentran todos los datos relacionados con la totalidad de la cadena de producción, financiero, administrativa, tesorería, contable y recursos humanos de la entidad.	Misional	Financiera Presupuesto Tesorería Contabilidad Administrativa Almacén
SI-3	Sistema Integrado de Información Financiera	Sistema de integrado de información Financiera que coordina, integra, centraliza y estandariza la gestión financiera pública nacional, con el fin de lograr una mayor eficiencia y seguridad en el uso de los recursos del presupuesto general de la Nación y de brindar información oportuna y confiable.	Misional	Financiera Presupuesto Tesorería Contabilidad
SI-4	DINÁMICA GERENCIAL	Sistema de información encargado del manejo de la compensación de los afiliados al sistema de Gestión de Salud.	Misional	Servicios de salud
SI-5	DOC PLUS	Sistema de información de gestión documental anterior a ORFEO donde aún se manejan las transferencias Documentales de los procesos.	Apoyo	Transversal FPS
SI-6	PC SECURE	Sistema o Software que responde a los requerimientos del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la entidad permitiendo tener una Administración Centralizada ágil, de la plataforma de computación: PCs, PORTÁTILES y SERVIDORES, basado en la implementación de mejores prácticas como ITIL e ISO 27001.	Apoyo	Transversal FPS
SI-7	PF SENSE	Sistema que maneja, controla y Administración el tráfico de red de la entidad.	Apoyo	Atención al ciudadano
SI-8	QUICK WIDE DRP	Sistema de información para la Administración del digiturno que se maneja en el GIT de Atención al ciudadano.	Apoyo	Atención al ciudadano
SI-9	PLATAFORMA G SUITE	Plataforma tecnológica propia de GOOGLE, que se encuentra integrada por varias aplicaciones como el correo electrónico GMAIL, DRIVE, MEET, CHAT, FORMULARIOS entre otros.	Apoyo	Transversal FPS

SI-10	PÁGINA WEB	Sitio web, para la publicación externa de la entidad hacia el usuario final, antes de control y demás ciudadanos que requieren información del FPS.	Apoyo	Transversal FPS
SI-11	INTRANET	Sitio web interno de la entidad, donde se publica información de apoyo para los funcionarios, contratistas y demás colaboradores de la entidad.	Apoyo	Transversal FPS

Tabla 9. Listado de sistemas de información

Algunos de los sistemas de información que se encuentran relacionados, cuando fueron adquiridos en su momento cumplían con las necesidades de la entidad, pero hoy en día con el crecimiento de la operación, la evolución en temas de gestión administrativa, en temas financieros, la implementación de nuevas normas que se han venido publicando por entes reguladores (Contaduría General de la Nación y la Contraloría General de la Nación) y la reestructuración o la actualización de procedimientos en procesos han causado que los software se queden obsoletos, obligando a la entidad que buena parte de la información se gestione a través archivos como Excel y Word. No hay integración en los sistemas de información y la compleja elaboración de procesos administrativos de forma manual, procesos misionales y reportes informativos para la toma de decisiones, demanda mucho tiempo lo que ocasiona afectaciones en los cronogramas de actividades e incluso el riesgo alto de generar información errónea.

7.4.2 Capacidades funcionales de los Sistemas de Información

A continuación, se presenta la matriz que relaciona muy rápidamente las capacidades funcionales de cada una de las aplicaciones:

ID	NOMBRE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	FUNCIONALIDADES
SI-1	SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL - ORFEO	Recepción y radicación de correspondencia Comunicaciones y documentos internos Trazabilidad documental Publicación de las tablas de retención documental
SI-2	SAFIX	Manejo del almacén Manejo de Contabilidad Nomina de pensionados Nomina de personal de planta, entre otros...
SI-3	Sistema Integrado de Información Financiera	Manejo de la contabilidad Manejo de nómina (Contratistas), pago a proveedores, entre otros...
SI-4	DINÁMICA GERENCIAL	Compensación de pensionados

SI-5	DOC PLUS	Manejo de los documentos de archivos y de la entrada y salida de correspondencia
SI-6	PC SECURE	Realizar acciones preventivas para evitar la fuga de información digital tanto de los computadores de los usuarios finales como de los servidores. Permitir efectuar un control estricto sobre las estaciones de trabajo. Permitir efectuar un control en la salida o pérdida de información por medio de unidades externas, lectores de tarjetas flash, tarjetas USB. Permitir controlar los archivos adjuntos en los correos corporativos o personales. Permitir controlar programas de intercambio de datos, carpetas compartidas. Evitar la instalación de “Key Loggers”, los cuales capturan las teclas pulsadas incluyendo passwords. Bloquear el guardar archivos de tipos determinados en los equipos de la Entidad (MP3, Videos, juegos, etc.) esto de acuerdo a la norma ISO-27001 - Circular 052 y Decreto 1377 (Ley 1581 de 2012) sobre Protección de Datos. Restringir Ejecutables: Debe permitir restringir programas que ya estén instalados, juegos de Windows, reproductores multimedia, P2P etc. basado en plantillas. Autorización de Software: Se debe poder inventariar y autorizar software nuevo que sea instalado por el administrador. Asegurar el cumplimiento de normas de Derechos de Autor y Licenciamiento Legal, al evitar la instalación y uso de Software no autorizado en los equipos de la entidad. , así como de archivos de música, películas y similares.
SI-7	PF SENSE	Firewall Bloqueo o acceso no autorizados VPN
SI-8	QUICK WIDE DRP	Generación digital e impresa de turnos a los usuarios y/o ciudadanos
SI-9	PLATAFORMA G SUITE	Correo electrónico corporativo Chat interno institucional para los funcionarios Salas de reuniones virtuales Plataforma de formularios para encuestas, cuestionarios, listados de asistencias, entre otros.
SI-10	PÁGINA WEB	Publicación de información básica y relevante del FPS hacia los ciudadanos. Ley de 1712 ley de transparencia y acceso

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

SI-11	INTRANET	Publicación de información interna (Sistema integrado de Gestión, Noticias internas, Normatividad, entre otros) para gestión de apoyo de los procesos internos de la entidad.
-------	-----------------	---

Tabla 10. Capacidades funcionales sistemas de información

7.4.3 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información

Actualmente la entidad no cuenta con intercambios de información entre los sistemas de información internos ni externos.

7.4.4 Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información

Actualmente la entidad no aplica un modelo de referencia en la construcción de soluciones.

7.4.5 Ciclo de vida de los Sistemas de Información

Actualmente la entidad no tiene definido un ciclo de vida de los sistemas de información.

7.5 Infraestructura de TI

El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia en la actualidad cuenta con diferentes servicios tecnológicos administrados y gestionados por la Oficina de planeación y sistema de la Entidad, los cuales dejan a disposición de usuarios internos y externos (Funcionarios, Pensionados y demás interesados) dichos servicios con el fin de lograr generarles el mayor posible y así mismo seguir contribuyendo y fortaleciendo la implementación de los componentes TIC para la Gestión, TIC para Gobierno Abierto, TIC para la Servicios y Seguridad y privacidad de la información alineados con la Estrategia de Gobierno Digital.

La Oficina de Planeación y Sistemas en Cabeza del Asesor de Tecnologías de la Entidad tienen el compromiso y responsabilidad de mantener y garantizar la disponibilidad de los servicios tecnológicos de los que dispone la organización. Por lo cual continuamente se realizan monitoreo y constante seguimiento a cada uno de los componentes relevantes de TI, para lograr el sostenimiento y el alcance de la mejora continua en la prestación de servicios TI. Que de la misma manera se han detectado necesidades que dan lugar a la planificación de proyectos necesarios para minimizar los diferentes riesgos y amenazas (Riesgos de Seguridad en la Información, Amenazas de pérdida y corrupción en la Información, suplantación de identidad entre otras que a diario se incrementan) a los que estamos expuesto en este entorno globalizado.

7.5.1 Arquitectura de Infraestructura Tecnológica

El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia dispone de una plataforma tecnológica compuesta por:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

- DATA CENTER PRINCIPAL: En el cual se encuentran instalados Servidores (página web, seguridad, Bases de datos, Sistema de Gestión Documental, entre otros servicios), rack con switch's, UPS que a disposición de toda la entidad; el Data Center se encuentra equipado con el sistema de seguridad y control contra incendios.
- 9 racks con sus respectivos switch's distribuidos en cada piso de las instalaciones del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles, que, según opinión de algunos expertos en el tema, se hace necesario la eliminación de varios de ellos (Racks) por temas de administración y optimización de rendimiento.
- Bases de datos.
- Firewall, switch's, path panel's, cableado estructurado y otros dispositivos de red que se encuentran a disposición de los usuarios internos y externos de la Entidad.

La plataforma Tecnológica del FPSFNC en su infraestructura, cuenta con equipos y sistemas de información que soportan procesos misionales y de apoyo en las diferentes dependencias de la Entidad.

Dada la prioridad en la modernización de la infraestructura para mejorar la oferta de servicios tecnológicos, en lo que ha corrido del año 2019, se ha realizado la ejecución de varios proyectos, dentro de ellos se encuentran:

- Adquisición de equipos de cómputo para el reemplazo de equipos obsoletos.
- Adquisición de licencias de antivirus Kaspersky
- Adquisición de licencias PC Secure
- Adquisición de licencias Oracle
- Implementación de IPv6
- Implementación del correo electrónico bajo plataforma GSuite.
- Levantamiento de necesidades para el desarrollo de la página web e intranet.

Posterior al cambio de sede a las instalaciones del edificio CUDECOM se cuenta con servicios de conectividad de dos (2) ISP (PROVEEDORES DE SERVICIOS DE INTERNET) quienes brindan dos canales de comunicación con velocidades de 32 Mbps y 6 Mbps respectivamente, con los cuales se cubre la demanda del servicio de conectividad al exterior en el FONDO DE PASIVO SOCIAL DE FERROCARRILES NACIONALES DE COLOMBIA (FPS-FNC).

Al contar con dos ISP se asegura el cumplimiento del plan de contingencia en caso de la caída del servicio de alguno de los dos proveedores.

Mediante la infraestructura de red, los usuarios internos cuentan con la capacidad de acceder a recursos como unidades virtuales, impresoras en red, base de datos, intranet, autenticación de seguridad entre otros.

Los elementos de infraestructura con los que cuenta la entidad son los siguientes:

ID	TIPO DE ELEMENTO	NOMBRE	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	VERSIÓN
IT-01	Firewall	pfSense.fps.gov.co	Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz Current: 3200 MHz, Max: 3201 MHz 4 CPUs: 1 package(s) x 4 core(s) AES-NI CPU Crypto: Yes (inactive) 4 GB de RAM 500 GB espacio en disco S.O pfSense	2.4.4 Release-p3
IT-02	Servidor de archivos	FILESERVE RFPS	Intel Atom C3538 de 4 núcleos a 2.1 Ghz 8 Gb de RAM 52.4 Teras espacio en disco S.O Synology DSM	DSN 6.2.2-24922 Update 4
IT-03	Servidor de aplicaciones	ORFEO	Intel® Xeon® CPU E7440 @2.40 GHz de 8 núcleos. RAM 3.2 GB	Linux Red Hat 9 Shrike
IT-04	Servidor de aplicaciones	FPS-BEB92A22F 2A	Intel(R) Pentium(R) Dual CPU E2180 @ 2.00GHz 4 Gb RAM MAXTOR STM3250310AS 128/250 GB	Windows 7
IT-05	Servidor de aplicaciones	NWFPS2008	Intel(R) Xeon(R) CPU E5645 @ 2.40GHz 6 Gb RAM SCSI\ DISK&VEN_HP&PROD_LOGICAL_VOLUME\ 5&F908701&0&000400 265/500 GB	Windows Server 2008 R2 Estándar
IT-06	Servidor de aplicaciones	SISTEMAS_ FPS	Intel(R) Xeon(R) CPU E3-1240 v3 @ 3.40GHz 8 Gb RAM disco HP LOGICAL VOLUME SCSI Disk Device 116/2000 Gb	Windows Server 2012
IT-07	Servidor de aplicaciones	INTRANET		Windows 2000 Server
IT-08	Servidor de aplicaciones	SERVIDOR BD		Linux
IT-09	Servidor de aplicaciones	SERVIDOR APLICACIONES	Intel Xeon-S 4110 8-Core (2.10GHz 11MB) frecuencia turbo Máxima 3,0 GHz, 256 GB (8 x 32GB) DDR4 2666MHz RDIMM 8 x Hot Plug 2.5in Small Form Factor Smart Carrier Smart Array P408i-a No Optical 500W 3yr Next Business Day Warrant HPE FUENTES DE PODER 500W FS PLAT HOT PLUG POWER SUPPLY K HPE 3Y FC 24x7 DL360 Gen10 SVC	Oracle Linux

IT-10	Servidor web	PAGINA WEB E INTRANET	Tercerizado	Administrador de Contenido
IT-11	Switch	3com 4210	Switch 3Com Administrable 4210 - 26 Puertos (24 10/100 + 2 10/100/1000 o SFP)	1
IT-12	Switch	3com 4210	Switch 3Com Administrable 4210 - 26 Puertos (24 10/100 + 2 10/100/1000 o SFP)	1
IT-13	Switch	3com 4210	Switch 3Com Administrable 4210 - 26 Puertos (24 10/100 + 2 10/100/1000 o SFP)	1
IT-15	Switch	Catalyst 2950	24 10/100 ports and 2 fixed 1000BASE-SX uplink ports	1
IT-16	Switch	3com 4400	24 puertos 10BASE-T/100BASE-TX con auto negociación y Potencia En Línea, configurados como MDI/MDIX automático; 2 ranuras para módulos de medios o de apilamiento	2
IT-17	Switch	3com 4500	Switch 3Com 4500 de 26 puertos (24 puertos 10/100 y 2 puertos Gigabit)	3
IT-18	Switch	3com 4500	Switch 3Com 4500 de 26 puertos (24 puertos 10/100 y 2 puertos Gigabit)	3
IT-19	Switch	3com 4500	Switch 3Com 4500 de 26 puertos (24 puertos 10/100 y 2 puertos Gigabit)	3
IT-20	Switch	3com 4500	Switch 3Com 4500 de 26 puertos (24 puertos 10/100 y 2 puertos Gigabit)	3
IT-21	Switch	3com 4500	Switch 3Com 4500 de 26 puertos (24 puertos 10/100 y 2 puertos Gigabit)	3
IT-22	Switch	3com 4500	Switch 3Com 4500 de 26 puertos (24 puertos 10/100 y 2 puertos Gigabit)	3
IT-23	Switch	3com 4500	Switch 3Com 4500 de 26 puertos (24 puertos 10/100 y 2 puertos Gigabit)	3
IT-24	Switch	3com 4500	Switch 3Com 4500 de 26 puertos (24 puertos 10/100 y 2 puertos Gigabit)	3
IT-25	Switch	3com 4500	Switch 3Com 4500 de 26 puertos (24 puertos 10/100 y 2 puertos Gigabit)	3

Tabla 11. Listado de elementos de infraestructura

Actualmente, el único servicio que se mantienen en anteriores instalaciones del Fondo Pasivo Social es el servicio de conectividad para el Archivo Central quienes ingresan a los sistemas DocPlus respectivamente.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

7.5.2 Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

Actualmente la entidad no cuenta con documentación que describa la forma de administrar la capacidad de la infraestructura de TI.

7.5.3 Administración de la operación

Actualmente la entidad no cuenta con documentación que describa la forma de administrar la operación de la infraestructura de TI.

7.6 Uso y apropiación

El uso de tecnología En el Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia es una realidad y se evidencia desde el uso de los equipos de cómputo, aplicaciones (ofimáticas, administrativas, Nominas, Web, entre otras), uso de la red entre otras herramientas tecnológicas a las que acceden los funcionarios de la Entidad para poder realizar sus actividades diarias las cuales contribuyen al alcance de la misión y visión de la Entidad.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta el estudio técnico realizado para la reforma y modernización de la entidad en donde se recopilaron aspectos cualitativos sobre el uso y apropiación de la tecnología y una vez analizada la información obtenida, tales como necesidades de los procesos, nuevas soluciones a implementar, competencias individuales y grupales requeridas, planes de capacitación organizaciones y por áreas, se hace necesario generar iniciativas que conduzcan a un mejor uso y apropiación de la tecnología contemplando incorporar éste componente en las políticas, programas, planes y proyectos considerando que éste dominio en particular aplica de forma transversal a los demás dominios de la Arquitectura de TI.

7.7 Seguridad

Actualmente, se encuentra en proceso de implementación del modelo de seguridad y privacidad de la información, el cual se encuentra alineado al modelo propuesto por el MINTIC basado en buenas prácticas de seguridad de la norma 27001 del 2013.

La entidad cuenta con el diagnóstico con corte a 2019, a través de la herramienta del MINTIC donde se presenta un avance del 48% en cuanto a la efectividad de los controles y un 54% en el avance ciclo de funcionamiento del modelo de operación (PHVA), para el cual se estableció el APGTSOPSPLO2-Plan de seguridad y privacidad de la información que se encuentra publicado en la página web en el link <https://fps.gov.co/planeacion-gestion-y-control/plan-seguridad-y-privacidad-de-la-informacion/200>

No.	Evaluación de Efectividad de controles			EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE CONTROL
	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	
A.5	POLITICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	100	100	OPTIMIZADO
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	96	100	OPTIMIZADO
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	64	100	GESTIONADO
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	66	100	GESTIONADO
A.9	CONTROL DE ACCESO	59	100	EFECTIVO
A.10	CRIPTOGRAFÍA	20	100	INICIAL
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	44	100	EFECTIVO
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	40	100	REPETIBLE
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	31	100	REPETIBLE
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	16	100	INICIAL
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	40	100	REPETIBLE
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	20	100	INICIAL
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	14	100	INICIAL
A.18	CUMPLIMIENTO	56	100	EFECTIVO
PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES		48	100	EFECTIVO

Gráfico 7-Evaluación de efectividad de controles

Año	AVANCE PHVA		
	COMPONENTE	% de Avance Actual Entidad	% Avance Esperado
2015	Planificación	31%	40%
2016	Implementación	10%	20%
2017	Evaluación de desempeño	5%	20%
2018	Mejora continua	8%	20%
TOTAL		54%	100%

Gráfico 8-Avance ciclo de funcionamiento del modelo de operación (PHVA)

8.0 SITUACIÓN OBJETIVO

De acuerdo con los lineamientos y recomendaciones establecidas por Mintic, se desarrolla este componente a través del análisis del Marco de Referencia de Arquitectura TI, considerando como guía práctica “**G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital. Versión 2**” para la gestión de TI deseada en el Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia.

8.1 Estrategia de TI

8.1.1 Misión de TI

Mejorar las capacidades del área de TIC's dentro de las que se encuentran la actualización de la infraestructura tecnológica para proveer mejores servicios a las áreas de la entidad y por ende mejorar la disponibilidad y entrega de servicios al ciudadano cumpliendo con la política de Gobierno Digital.

8.1.2 Visión de TI

Lograr que para el 2022 el Fondo de Pasivo Social haya avanzado en el mejoramiento de los trámites, servicios y procesos mediante el fortalecimiento de las capacidades de tecnología de acuerdo al presupuesto y necesidades identificadas.

8.1.3 Definición de las estrategias de TI

Se define a continuación una serie de estrategias alrededor de la tecnología como pilar para la formulación estratégica de TI en la entidad por cada dominio:

Estrategias TI		
DOMINIO	ID	Nombre
Estrategia y Gobierno TI	ETI01	Lograr que las acciones ejecutadas en el proceso TIC'S estén alineadas con estrategias institucionales y sectoriales para asegurar la generación de valor en la gestión y la satisfacción de los usuarios frente a los servicios prestados.
Servicios Tecnológicos	ETI02	Asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos, gestionando las necesidades de infraestructura tecnológica y servicios asociados requeridos para la operación de la entidad.
Gestión de Información	ETI03	Garantizar que la información de la entidad esté disponible de forma oportuna, integra, confiable, segura para apoyar la toma de decisiones.
Sistemas de Información	ETI04	Implementar y modernizar los sistemas de información alineado con los objetivos institucionales para fortalecer las capacidades tecnológicas de la entidad.
Uso y Apropiación	ETI05	Capitalizar el conocimiento y experiencia de los funcionarios y contratistas optimizando los recursos y procesos de la entidad para satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos generando valor en la gestión del estado.

Tabla 12. Estrategias de TI

8.1.4 Definición de los objetivos estratégicos de TI

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Según los lineamientos dados por el Sistema Integrado de Gestión, se definieron los siguientes objetivos estratégicos y de proceso:

Estratégico:

- Disminuir la obsolescencia de los equipos de cómputo del 42% al 20% en el segundo semestre del 2021 reemplazando el 100% de equipos de cómputo que se darán de baja para optimizar la operatividad de los colaboradores del FPS.
- Aumentar la efectividad en la apropiación del conocimiento en relación a los sistemas de información del FPS en un 15% de forma anual realizando capacitaciones al personal de planta y contratistas durante el año para fomentar el uso y apropiación de los colaboradores del FPS.
- Medir el cumplimiento del portafolio de iniciativas y/o proyectos planteados en el mapa de ruta del PETIC de acuerdo a la cantidad planeada a la fecha de forma trimestral realizando el seguimiento de las iniciativas y/o proyectos que se deben ejecutar para validar el cumplimiento del PETIC

Proceso:

- Mejorar los tiempos de solución de las solicitudes atendidas por soporte técnico a 4 horas del 80% de solicitudes recibidas, en el segundo semestre del 2021 por medio de la adquisición, mejora o reemplazo de las plataformas, herramientas o recursos para atender la demanda y mejorar la satisfacción de los usuarios frente a los servicios prestados.

8.1.5 Alineación de la estrategia de TI con la estrategia institucional

En la siguiente tabla se presenta la alineación de la estrategia de TI con los objetivos estratégicos institucionales:

Objetivos Institucionales	Estrategia de TI
Ser modelo de Gestión Pública en el sector social.	ETI01- Lograr que las acciones ejecutadas en el proceso TIC'S estén alineadas con estrategias institucionales y sectoriales para asegurar la generación de valor en la gestión y la satisfacción de los usuarios frente a los servicios prestados.
	ETI04-Implementar, fortalecer y modernizar los sistemas de información alineado con los objetivos institucionales

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		 La salud es de todos Minsalud
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Fortalecer la administración de los bienes de la entidad y la óptima gestión de los recursos	ETI05- Capitalizar el conocimiento y experiencia de los funcionarios y contratistas optimizando los recursos y procesos de la entidad para satisfacer las necesidades de los usuarios internos y externos generando valor en la gestión del estado.
	ETI02- Asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos, gestionando las necesidades de infraestructura tecnológica y servicios asociados requeridos para la operación de la entidad.
Mantener un sistema de información en línea confiable para todos los usuarios del FPS y ciudadanos, que permita una retroalimentación constante.	ETI03- Garantizar que la información de la entidad esté disponible de forma oportuna, íntegra, confiable, segura para apoyar la toma de decisiones.

Tabla 13. Estrategia de TI correlacionada con la estrategia institucional

8.1.6 Servicios de TI

El modelo de gestión de servicios tecnológicos en el Fondo de Pasivo Social se implementa con el fin de asegurar la disposición de los sistemas de información, infraestructura y seguridad con un enfoque orientado a la prestación de servicios en un modelo integral que haga uso de las TIC's diseñados e implementados en base en el uso de estándares, buenas prácticas, metodologías, modelos de referencia, herramientas y tecnologías ampliamente probadas, difundidas y aceptadas.

8.1.1 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

De acuerdo con el estudio de la viabilidad del alcance de los objetivos estratégicos ya establecidos en este documento, se define que los criterios de calidad que garantizan la operación de la plataforma tecnológica son las mejores prácticas de ITIL y el estándar COBIT 5.

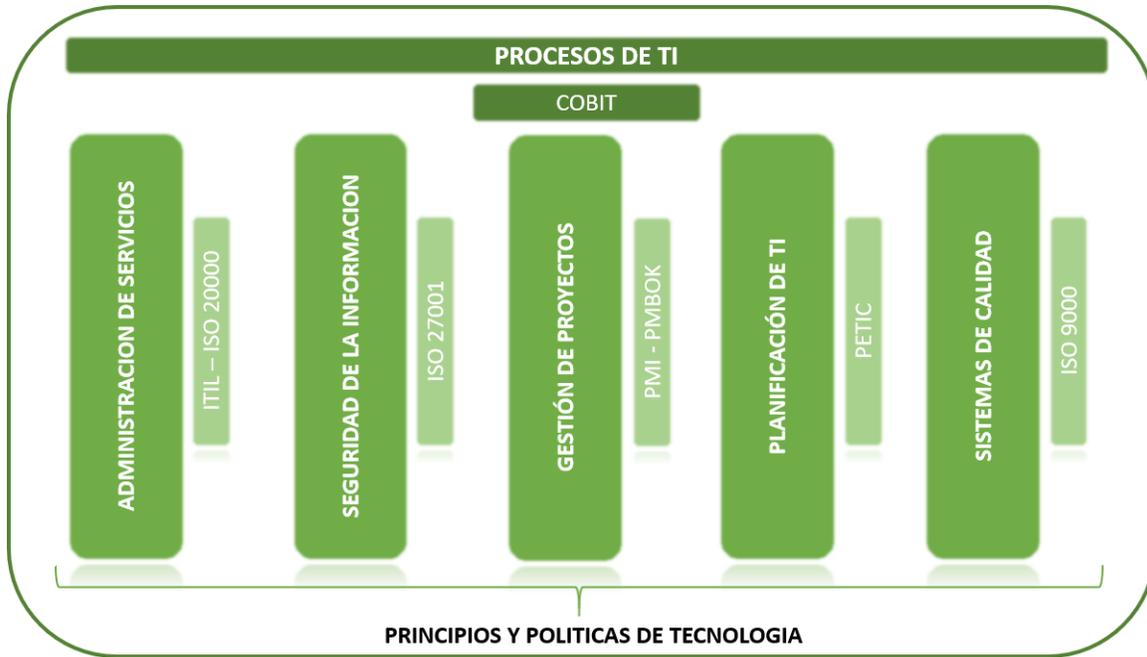


Gráfico 9. Principios y Políticas de Tecnología



Gráfico 10. Modelo Mejores Prácticas de ITIL v3 y el Estándar COBIT 5

Administración de Servicios

ITIL (Information technology Infrastructure library), siendo uno de los marcos referenciados, con mayor frecuencia en el sector de tecnología, donde le ayuda a las organizaciones de alto nivel a tener una mejora productiva de acuerdo a su core de negocio, mejorando los servicios IT con el balance de la reducción de costos en proyectos manteniendo la satisfacción del cliente, manteniendo las la filosofía de la mejora continua.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

En el FPSFNC, se refleja de mayor forma específicamente, en los servicios de Asistencia técnica para los usuarios internos de la entidad, en necesidades de Hardware y software.

ISO 27001 de 2013

Siendo una norma internacional y teniendo como última versión en el año 2013, teniendo como eje central la seguridad de la información con aspectos como la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información empresarial. El esquema central de esta norma es la de *Evaluar el tratamiento de los riesgos e Implementar las medidas de seguridad*.

Gestión de Proyectos

PMI - PMBOK

Siguiendo las buenas prácticas propuestas por PMBOK (Project Management Body of Knowledge), es una de las mejores opciones para garantizar el éxito de los proyectos tecnológicos que se pueden realizar dentro del FPSFNC. Esta metodología nos ayuda a documentar y organizar la información necesaria para iniciar, planificar, ejecutar, supervisar y controlar, y cerrar un proyecto.

Metodologías ágiles

Por otra parte, las metodologías ágiles se adaptan a un entorno variable permitiendo el desarrollo de las actividades de acuerdo a las circunstancias, obteniendo una gestión inmediata, flexible y eficaz reduciendo costos e incrementando la productividad.

Planificación de TI

PETIC

El Plan estratégico de tecnologías de la información y las Comunicaciones cobra demasiada importancia dentro de la Caracterización de los servicios tecnológicos, ya que esta herramienta nos ayuda a organizar los estándares, la información, la segmentación del área tecnológica y la misma parametrización del proceso, políticas y procedimientos TICs.

Esta herramienta tiene de igual forma, la ventaja de que ayuda a esquematizar de manera general todo lo relevante de Gobierno TI y garantizar el cumplimiento de la madurez tecnológica frente a las necesidades de innovación dentro de la entidad.

Sistemas de calidad

ISO 9001-2015

Seguir la parametrización de la norma ISO 9001-2015, puede ayudar dentro del Fondo a integrar de manera óptima todos los sistemas de calidad dentro de la caracterización del proceso general de Tecnología, teniendo como base la administración y la mejora continua con aspectos de calidad de los servicios y productos que se ofrece a los usuarios finales.

- Este Sistema de Gestión de Calidad, nos puede ofrecer una vez implementado, las siguientes ventajas.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

- Equipo motivado y alineado = mayor ventaja competitiva.
- La satisfacción del cliente, como enfoque principal del negocio.
- Obtener nuevos negocios y mejorar la imagen en el mercado.
- Ahorrar recursos e invertir en desarrollo.

8.1.1.1 Servicios de soporte técnico

La Asistencia Técnica o Soporte Técnico que desea brindar la Oficina de Planeación y Sistemas a los usuarios internos y externos de la Entidad, a través de la implementación del presente Plan estratégico de las Tecnología de Información y Comunicaciones está enfocado a disminuir los requerimientos por incidentes o eventualidades, a razón de la implementación de mejores prácticas de TI (ITIL V3, COBIT 5), tales como mantenimientos preventivos a nivel de software y hardware.

También, se hace necesario definir canales de comunicación más asertivos con los usuarios, mediante el cual los usuarios tengan la opción de calificar el soporte técnico recibido y que de la misma forma quede la traza de los tiempos de respuestas e historial de los soportes prestados, facilitando de esta manera la generación de estadísticas que permitan medir de manera proactiva la eficacia del servicio prestado.

Para llevar un control adecuado de los servicios prestados, estadísticas y tiempos de solución, el FPS realizará la implementación de una mesa de servicios el cual permitirá a los usuarios recibir soporte técnico y/o solución a los requerimientos que se presenten en los equipos de cómputo a través de un requerimiento en un sistema de tickets, que se podrá realizar en línea tanto por los usuarios de la sede principal como los usuarios de las otras regionales, en la que se podrá realizar seguimiento a su requerimiento y calificar el servicio prestado a la solicitud realizada.

La mesa de servicio deberá contener un módulo de administración centralizado, el cual permita llevar un control de solicitudes recibidas por fechas, dependencias y categorías, permitiendo realizar el escalamiento de los requerimientos de forma organizada de acuerdo al nivel de soporte requerido y la complejidad del mismo.

8.1.2 Políticas de TI

Las políticas y estándares para la gestión y Gobernabilidad de TI se proponen abordar bajo la óptica de los dominios definidos en el modelo de Gobierno y Gestión del MAE (Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y apropiación).

8.1.3 Tablero de control de TI

Se establecerán los indicadores de acuerdo a la metodología que se implementará bajo los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión el cual se manejará a nivel institucional.

8.2 Gobierno de TI

8.2.1 Modelo de Gobierno de TI

Mediante el desarrollo de este dominio se pretende que la Oficina de Planeación y Sistemas establezca las capacidades, procesos y esquemas de gobernabilidad necesarios para prestar los servicios de TI a la entidad de manera óptima.

El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia adoptará el Modelo de Gobierno TI propuesto por el Modelo de Gestión IT4+



Gráfico 11. Modelo de Gobierno TI propuesto por el Modelo de Gestión IT4+

8.2.1.1 Cadena de valor de TI

El diseño de la cadena de Valor TIC, se hace indispensable para el fortalecimiento, automatización y la innovación organizacional dentro del Fondo y de igual forma puede ayudar con el mejoramiento del catálogo de servicios tecnológicos.

La cadena valor TIC, ayuda a que el Fondo se pueda alinear con los estándares de Gobierno TI, bajo parámetros de la madurez tecnológica establecidos en COBIT 5.0 y las demás normas y metodologías que acompañan la caracterización de los productos y servicios que ofrece el área TIC dentro de la organización.

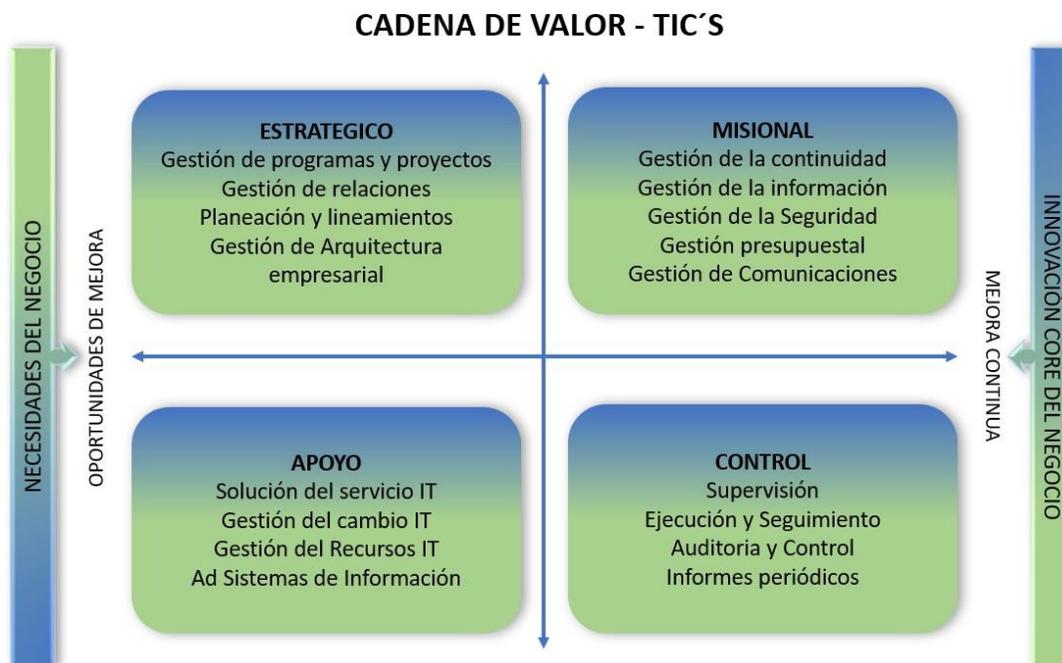


Gráfico 12. Modelo de Cadena de Valor de TI propuesto por el Modelo de Gestión IT4+

Enfocándose en 4 grandes aspectos como lo son: estratégico, Misional, Apoyo y Control, el Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia adoptará el Modelo de Cadena de Valor propuesto por el Modelo de Gestión IT4+ para lo cual es indispensable la representación de todas las áreas de la entidad como actores comprometidos con los procesos organizacionales.

8.2.1.2 Estructura organizacional de TI

Conforme a las necesidades de la entidad se hace necesario contar con los perfiles profesionales que permitan el logro de la estrategia definida y mantener la operación, con robustas competencias técnicas complementadas con conocimientos especializados en el funcionamiento de la entidad y el sector. Debido a ello, se presenta una estructura de organización con base en las mejores prácticas propuestas por el Marco de Referencia:

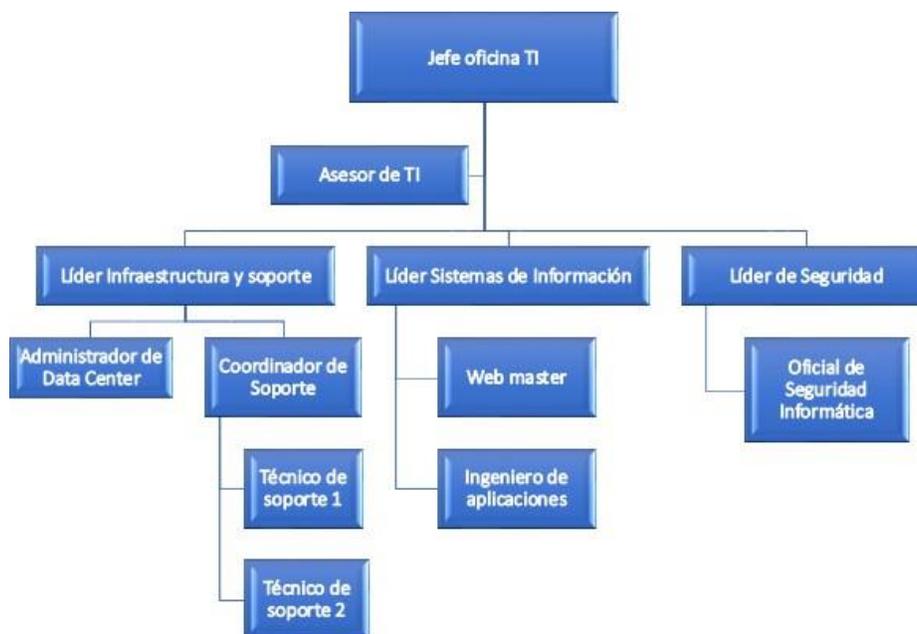


Gráfico 13. Organigrama Gestión de TIC's

De manera general se indica el propósito principal de cada rol:

Jefe oficina de TI:

Definir e implementar los planes, proyectos y programas relacionados con la gestión de la Tecnología y sistemas de información para garantizar una gestión, eficiente, eficaz y transparente en el marco de la normatividad vigente para la Entidad.

Asesor de TI:

Asesorar, asistir y emitir conceptos relacionados con la gestión de la Tecnología y sistemas de información en los temas que son competencia de esta dependencia para garantizar una gestión, eficiente, eficaz y transparente en el marco de la normatividad vigente para la entidad.

Líder de Infraestructura y soporte:

Dirigir, gestionar, evaluar y controlar el cumplimiento de los objetivos institucionales en concordancia con, plan estratégico, políticas, procesos y procedimientos de la entidad, vigentes, garantizando el servicio y el desarrollo de los planes, proyectos y programas de infraestructura tecnológica.

Administrador de Data Center:

Profesional encargado de la configuración y del buen estado de los servidores, la información que allí se encuentran y de realizar, gestionar y controlar el proceso de copias de seguridad de dichos servidores de la entidad incluyendo los alojados en la nube, teniendo en cuenta los procedimientos, manuales y políticas de seguridad establecidos dentro de la entidad.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Coordinador de Soporte Técnico:

Profesional encargado de coordinar el servicio de asistencia técnica a los usuarios del FPSFNC, teniendo en cuenta la administración de la herramienta de Helpdesk, cumplimiento de ANS y generación de reportes mensuales de indicadores.

Técnico de soporte 1 y 2:

Encargado de la asistencia Técnica y soporte de primer nivel de acuerdo a los lineamientos definidos.

Líder Sistemas de Información:

Liderar el diseño, formulación, implementación, seguimiento y evaluación de proyectos, procesos y procedimientos para gestionar la información y los sistemas de información de la entidad.

Web Master

Profesional encargado de alimentar la información de la página web e intranet y mantenerlas previa solicitud de las áreas encargadas de generar información al público interno y externo, de acuerdo a los lineamientos de establecidos por Gobierno Digital.

Ingeniero de Aplicaciones

Profesional encargado de la administración de las aplicaciones que se manejan dentro de la entidad, desde el aspecto de técnico, como desde el aspecto funcional de cada una de las herramientas tecnológicas encargadas de los procesos automatizados de la entidad.

Líder de Seguridad:

Profesional encargado de realizar y hacer seguimiento a las políticas de seguridad de la información, con el apoyo y acompañamiento de las áreas que intervienen en cada aspecto según lo requiera. Realizar la gestión activa de las políticas y lineamientos establecidos por MinTIC. Realizar seguimiento y control de los riesgos e incidentes, y velar por la confiabilidad y confidencialidad de la información.

Oficial de seguridad informática

Profesional encargado de velar por la configuración y la administración de los dispositivos de seguridad implementados por el área de tecnología.

La anterior propuesta es susceptible de modificaciones teniendo en cuenta que se debe realizar el análisis de las funciones actuales con los roles sugeridos en alineación con las instancias de decisión que se deben crear en el esquema de gobierno.

8.2.2 Esquema de Gobierno de TI

Una vez definido el modelo de Gobierno de TI, se establecerá un esquema en el cual se definan las instancias de decisión bajo las cuales operará el proceso de Gestión TICs.

8.2.3 Gestión de Proyectos

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Para realizar un adecuado seguimiento de principio a fin de los proyectos, se definirá un marco metodológico a nivel entidad para la estructuración, planeación, ejecución, seguimiento y cierre de los proyectos de acuerdo a las características propias de cada uno.

Por lo anterior los profesionales de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas, para cada proyecto tecnológico se debe contemplando como mínimo las siguientes características.

- Necesidad del proceso
 - Áreas dueñas de los procesos
- Diseño de la solución (proyecto).
 - Análisis de los proyectos
- Cronograma del proyecto (Tiempos)
 - Plan de trabajo
 - Responsable del proyecto
- Indicadores por proyecto
 - Metas del proyecto
 - Indicadores de Gestión
 - Indicadores de Impacto
- Resultado de los indicadores
 - Presentación de resultados

8.3 Gestión de información

Para llevar un adecuado ejercicio de arquitectura del dominio de Gestión de Información se hace necesario implementar la Guía del MinTIC para tal fin, en la que se obtendrá como resultado la estructura con la cual está representada y almacenada la información y los datos de la entidad así mismo los servicios y los flujos de información que soportan los procesos de la entidad.

Teniendo en cuenta el nivel de madurez de la entidad surgen cuatro grandes iniciativas correspondientes al estado deseado para el dominio de información: (i) Gobierno de datos, (ii) Ecosistemas para análisis de datos, (iii) Interoperabilidad de datos y (iv) Desarrollo de capacidades para el personal técnico y usuarios.

Ecosistema para análisis de datos: Esta iniciativa incluye: i) El alistamiento del ecosistema, ii) la preparación de los datos y iii) la publicación y visualización.

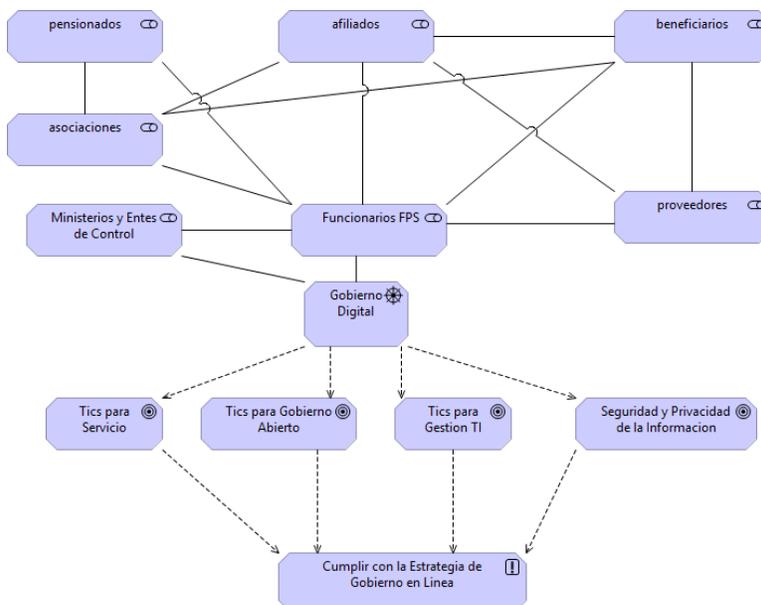


Gráfico 14. Arquitectura de la gestión de información

8.4 Sistemas de información

Para llevar un adecuado ejercicio de arquitectura del dominio de Sistemas de Información se hace necesario implementar la Guía del MinTIC para tal fin, en la que se obtendrá como resultado los componentes de los sistemas, las interacciones entre estos y la relación con la arquitectura misional, de información y de infraestructura de TI.

8.4.1 Capacidades funcionales objetivo de los Sistemas de Información

Una vez realizado el ejercicio de arquitectura de los sistemas de información, se analizarán y se priorizarán los proyectos de TI. Posteriormente, se realizarán los estudios previos respectivos, adquisición e implementación de los proyectos aprobados contemplando de forma general los siguientes lineamientos durante su implementación:

Con apoyo de la oficina de planeación y sistemas, validar con las áreas involucradas de la entidad en la ejecución del proyecto el levantamiento de información realizado en el ejercicio de arquitectura y definir el alcance, objetivos, entre otras características relevantes para el éxito del proyecto.

Definir el equipo de trabajo que hará parte del proyecto estableciendo un cronograma de actividades con los respectivos responsables para su óptima ejecución.

Medir y comunicar de forma periódica el avance de cada uno de los proyectos ejecutados a la Dirección General y a los entes de control que lo soliciten.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

8.4.2 Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información

Así como hay cambios en las capacidades funcionales en las aplicaciones, es necesario establecer el impacto en el intercambio de información de las aplicaciones. Por esta razón, una vez documentada la arquitectura de los sistemas de información se debe analizar las capacidades que se adicionarán en función de las brechas identificadas.

8.4.3 Arquitectura de Referencia

Con el fin de lograr resultados en un ambiente controlado, se requiere adoptar una estandarización para las decisiones de diseño.

Dentro de la estandarización de decisiones de diseño, se debe contemplar:

- Principios o lineamientos de como las aplicaciones transaccionales intercambian información. Ejemplo: web service REST, web service SOAP, Socket, DBLink, etc.
- Componentes transversales de integración para facilitar la transformación o intercambio de información entre aplicaciones. Ejemplo: ESB, Bróker, API Gateway, etc.
- Componentes transversales que aplican políticas de seguridad a APIs expuestas hacia aplicaciones de otras organizaciones. Ejemplo: Gateway de seguridad, ESB, etc.
- Componentes transversales de seguridad que garantizan la confidencialidad, de la información. Ejemplo: Gestor de Identidades, servidor LDAP, Soluciones Single Sign On, etc, soluciones de encriptación de datos, soluciones de enmascaramiento de datos.
- Componentes transversales de seguridad que ayudan a auditar las acciones en los sistemas. Ejemplo: solución transversal de log de transacciones.

8.4.4 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

El ciclo de vida es utilizado para la gestión de los sistemas de información desde que se diseña hasta que deja de estar disponible, por lo cual, se deberá estructurar un estándar de manejo y sus respectivos lineamientos contemplando dentro de ella las siguientes etapas:

- Planeación y gestión de los Sistemas de Información
- Análisis, Diseño, desarrollo, pruebas y despliegue
- Soporte y mantenimiento (Correctivo, adaptativos y evolutivos)
- Gestión de la calidad y seguridad

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

8.5 Infraestructura de TI

Teniendo en cuenta que en numerales anteriores se describió la infraestructura actual del Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia, en la cual se evidenciaron las diferentes deficiencias y dificultades presentadas en la plataforma tecnológica de la Entidad, por parte de la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas se hace necesario establecer o mejorar sea el caso:

8.5.1 Arquitectura de infraestructura tecnológica

- Modelo Conceptual
- Caracterización de infraestructura tecnológica

8.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

- Infraestructura (Centro de Computo – Nube)
- Hardware y Software de Oficina
- Conectividad
- Red Local e Inalámbrica
- Red WAN
- IPV6
- Continuidad y Disponibilidad
- Gestión de ANS

8.5.3 Administración de la operación

- Monitoreo y Operación
- Administración Técnica de Aplicaciones
- Gestión de los Servicios de Soporte

8.6 Uso y apropiación

Teniendo en cuenta la evaluación de la prestación de los servicios según estudio técnico realizado para la reforma y modernización de la entidad, para definir la estrategia y acciones a corto, mediano y largo plazo se contemplará seguir los lineamientos de las guías, herramientas o modelos definidos por MinTIC con el fin de

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

generar iniciativas para sensibilizar y apropiar el uso adecuado y eficiente de las tecnologías y servicios de información del FPSFNC por parte de los usuarios internos y externos como se encuentra planteado dentro de las metas del proceso de TIC's.

Como parte de las iniciativas, es de vital importancia incentivar a los funcionarios al uso de la misma, a través de:

- Capacitaciones.
- Implementación de plan de sensibilización.
- Implementación de dinámicas motivacionales.
- Aplicación de encuestas y evaluaciones que permitan determinar el nivel de adopción de cada usuario interno y externo.
- Retomar capacitaciones con los usuarios que presenten dificultades en las evaluaciones.

8.7 Seguridad

Se plantea dar continuidad a la ejecución del APGTSOPSPLO2-Plan de seguridad y privacidad de la información de acuerdo a los lineamientos establecidos y desde la estrategia de TI, aumentar los controles necesarios para disminuir las brechas existentes en la entidad.

9.0 MODELO DE PLANEACIÓN

El modelo de planeación y gestión en cual se basa la entidad se fundamenta en el Plan Nacional de Desarrollo que a su vez le da cumplimiento al Plan Estratégico Sectorial (Ministerio de Salud y Protección Social), y así mismo se apoya en el Plan Estratégico Institucional y Plan de Acción de la Entidad en cual se encuentra documentada las acciones por la cual se le da cumplimiento a este Plan Estratégico de Tecnología de la Información y Comunicaciones. Todo esto con el fin de alinear la estrategia de Gobierno Digital con el Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión.

9.1 Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TI

El Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia adopta lo establecido en los Lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del MinTIC.

9.2 Estructura de actividades estratégicas

Al contar con los recursos necesarios para poner en marcha la implementación del presente plan, se prioriza la consolidación de las siguientes estrategias TI'c:

- Identificar las necesidades de infraestructura, adquirir y poner en funcionamiento los servicios tecnológicos (software) requeridos.
- Realizar ejercicio de arquitectura empresarial para el dominio de Gestión de la Información.

- Identificar las necesidades de infraestructura y ejecutar los procesos de adquisición requeridos en componentes de hardware.
- Gestionar y mejorar el uso de la infraestructura disponible.
- Realizar mejoramiento y actualización Tecnológica a los sistemas de información.
- Realizar ejercicio de arquitectura empresarial para el dominio de Sistemas de Información.
- Estabilizar los sistemas de información.
- Realizar mantenimiento a los sistemas de información.

9.3 Identificación de hallazgos y brechas

Los proyectos definidos por el PETIC nacen de la identificación de brechas entre la Situación actual y la situación objetivo. Estas brechas surgieron de 4 aspectos a conocer:

- Las necesidades estratégicas corresponden a la necesidad de contar con un instrumento de apoyo para hacer frente a los retos actuales para competir en forma satisfactoria, así como para aprovechar las oportunidades o evitar las amenazas que el tiempo trae consigo.
- Mejores prácticas corresponden a ausencias y falta de alineación respecto a marcos de referencia como COBIT e ITIL, entre otros.
- Requerimientos de negocio corresponden a las necesidades expresadas por los líderes de proceso en relación a las capacidades y soporte de TI al negocio.
- Quejas y reclamos corresponden a problemas actuales encontrados sobre los sistemas de información, la seguridad y los servicios de TI.

A continuación, listado de hallazgos y brechas identificadas:

CATÁLOGO DE BRECHAS				
ID	CAPACIDAD	ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	PROYECTO EN EJECUCIÓN [SI, NO]
BR_01	Estrategia de TI	Crear	Ausencia de Diagnóstico de Interoperabilidad	NO
BR_02	Estrategia de TI	Crear	Ausencia de Diagnóstico de autenticación electrónica	NO
BR_03	Estrategia de TI	Crear	Ausencia de Diagnóstico de Carpeta ciudadana	NO
BR_04	Estrategia de TI	Crear	Falta de metodología o proceso para desarrollar ejercicios de arquitectura empresarial	NO
BR_05	Estrategia de TI	Crear	Ausencia de ejercicios de arquitectura empresarial para el dominio de Sistemas de Información	NO

BR_06	Estrategia de TI	Crear	Ausencia de ejercicios de arquitectura empresarial para el dominio de Gestión de la Información	NO
BR_07	Estrategia de TI	Crear	Ausencia de ejercicios de arquitectura empresarial para el dominio de Servicios tecnológicos	NO
BR_08	Gobierno de TI	Crear	Falta de definición del esquema de gobierno de TI	NO
BR_09	Gobierno de TI	Crear	Falta de metodología para la gestión integral de proyectos de TI	NO
BR_10	Información	Crear	Falta de planeación y gestión de los componentes de información	NO
BR_11	Información	Crear	Falta de metodología para validar calidad, uso y aprovechamiento de la información	NO
BR_12	Sistemas de Información	Crear	Falta de planeación y gestión de los sistemas de información	NO
BR_13	Sistemas de Información	Crear	Falta de definición e implementación de un esquema de mantenimiento/soporte de los sistemas de información	NO
BR_14	Sistemas de Información	Crear	Ausencia de definición del ciclo de vida de los sistemas de información	NO
BR_15	Servicios e infraestructura de TI	Crear	Falta de definición e implementación del proceso de soporte de los servicios tecnológicos	NO
BR_16	Servicios e infraestructura de TI	Modificar	Falta robustecer la operación de los servicios tecnológicos	NO
BR_17	Servicios e infraestructura de TI	Modificar	Obsolescencia de Data center y cableado estructura adicional a la falta de infraestructura de contingencia	NO
BR_18	Servicios e infraestructura de TI	Modificar	Falta de optimización de herramientas para monitoreo y control de eventos de infraestructura	NO
BR_19	Uso y apropiación de TI	Crear	Falta de definición y ejecución de una estrategia de uso y apropiación de TI	NO
BR_20	Seguridad	Crear	Falta de implementación de buenas prácticas de seguridad alineadas con la ISO 27001	NO
BR_21	Sistemas de Información	Crear	Ausencia de aplicativo móvil para la gestión de PQRSDF	SI

BR_22	Sistemas de Información	Crear	Falta de integración del módulo de PQRSDF de la página web con el sistema de gestión documental	NO
BR_23	Sistemas de Información	Crear	Ausencia de herramienta de TI para medir la satisfacción del usuario respecto a los servicios brindados	NO
BR_24	Sistemas de Información	Modificar	Manualidad de trámites en línea	NO
BR_25	Uso y apropiación de TI	Crear	Falta de capacitación y/o creación de contenidos para usuarios externos sobre el manejo de herramientas de comunicación con la entidad	NO
BR_26	Sistemas de Información	Crear	Ausencia de un BPM o herramienta para la automatización de procesos de la entidad	NO
BR_27	Sistemas de Información	Crear	Falta de automatización e integración del servicio de mensajería certificada con el sistema de gestión documental	NO
BR_28	Sistemas de Información	Modificar	Desactualización del sistema de gestión documental	SI
BR_29	Sistemas de Información	Crear	Falta de un sistema para la administración del archivo electrónico	NO
BR_30	Sistemas de Información	Modificar	Falta fortalecer la mesa de ayuda para la prestación de servicios tecnológicos	NO
BR_31	Sistemas de Información	Modificar	Falta de automatización del acceso y consulta de boletines de pago pensionados	NO
BR_32	Infraestructura de TI	Modificar	Falta de configuración del software de la planta telefónica de acuerdo a las necesidades de la entidad	NO
BR_33	Servicios e infraestructura de TI	Crear	Ausencia de UPS para manejo de reservas de energía en regionales	NO
BR_34	Servicios e infraestructura de TI	Crear	Falta de ejecución del plan de mantenimiento preventivo y/o correctivo con periodicidad acorde con el estado de los equipos	NO

Tabla 14. Catálogo de brechas

9.4 Iniciativas y proyectos identificados

9.4.1 Factores críticos de éxito

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Se identifican los siguientes factores críticos de éxito para que las iniciativas y proyectos planteados en el PETIC puedan ser diseñados e implementados en los próximos dos (2) años:

- Comunicación directa con la alta dirección para plantear la necesidad de implementar cada uno de los proyectos.
- Compromiso de la alta dirección y disponibilidad presupuestal para la ejecución de los proyectos establecidos en el PETIC.
- Identificar claramente los objetivos, alcance, beneficios, resultados y productos a obtener de cada proyecto.
- Presentar y comunicar los objetivos, alcance, necesidades y beneficios de implementar el plan de proyectos.
- Adoptar una metodología considerando las mejores prácticas para la ejecución de proyectos.
- Asignar a cada proyecto, un equipo de personas comprometidas, con conocimiento del negocio, conocimiento técnico, de los beneficios y las necesidades que apalancaron la creación del proyecto.
- Disponibilidad y compromiso de dueños de procesos claves del negocio, personal técnico, personal clave, usuarios, entre otros.
- Monitorear, evaluar y obtener retroalimentación a lo largo de la ejecución de cada proyecto.
- Administrar el cambio que genera cada uno de los proyectos a implementar.
- Realizar una gestión del riesgo para cada proyecto.
- Tener en cuenta el entrenamiento y la documentación de cada proyecto que se ejecuta.
- Para cada proyecto culminado es necesario evaluar el cumplimiento de los beneficios planteados.

9.5 Mapa de ruta

El presente numeral se estructuró en periodos trimestrales teniendo en cuenta los diferentes servicios y estrategias propuestas que buscan lograr mejoras significativas en los servicios y plataforma tecnológica de la entidad, el mapa de ruta actualizado se puede visualizar en el **ANEXO E2**.

9.6 Proyección de presupuesto área de TI

De conformidad con las propuestas que buscan dar solución a las necesidades tecnológicas evidenciadas en la entidad, el cálculo de los recursos necesarios para la ejecución del PETIC en el Fondo de Pasivo Social de Ferrocarriles Nacionales de Colombia, se pueden visualizar en el siguiente consolidado:

Objetivo Plan de Inversión: FORTALECER Y MODERNIZAR LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN									
Dominio	Objetivo Estratégico de TI	Descripción Meta	Estrategia	Meta Cuatrienio	2.019	2.020	2.021	2.022	Presupuesto
Servicios tecnológicos	OETI02-Asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos, gestionando las necesidades de infraestructura tecnológica y servicios asociados requeridos para la operación de la entidad.	METI02-Agilizar el procesamiento y análisis de datos, mediante la utilización de herramientas tecnológicas modernas, con el propósito de elevar los niveles de calidad y efectividad en la prestación del servicio, lo cual conllevará a aumentar la satisfacción de nuestros usuarios y ciudadanos con los propósitos de gobierno ágil frente a la ciudadanía.	Identificar las necesidades de infraestructura, adquirir y poner en funcionamiento los servicios tecnológicos (software) requeridos.	100%	20%	33%	74%	100%	\$ 1.930.987.000
	Gestión de Información	OETI03-Garantizar que la información de la entidad esté disponible de forma oportuna, íntegra, confiable, segura para apoyar la toma de decisiones.	METI03-Alinear, modernizar y fortalecer las capacidades de los procesos TIC's a las necesidades de la entidad, mediante la disponibilidad de la información de forma oportuna y centralizada para la estandarización e interoperabilidad del sector.	Realizar ejercicio de arquitectura empresarial para el dominio de Gestión de la Información					
Servicios tecnológicos	OETI02-Asegurar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos, gestionando las necesidades de infraestructura tecnológica y servicios asociados requeridos para la operación de la entidad.	METI02-Agilizar el procesamiento y análisis de datos, mediante la utilización de herramientas tecnológicas modernas, con el propósito de elevar los niveles de calidad y efectividad en la prestación del servicio, lo cual conllevará a aumentar la satisfacción de nuestros usuarios y ciudadanos con los propósitos de gobierno ágil frente a la ciudadanía.	Identificar las necesidades de infraestructura y ejecutar los procesos de adquisición requeridos en componentes de hardware	100%	17%	42%	75%	100%	\$ 1.200.000.000
Uso y apropiación	OETI05-Optimizar recursos y procesos de la entidad para mejorar los indicadores de cumplimiento de los objetivos institucionales, lo cual genere satisfacción a los usuarios y generación de valor en la gestión del Estado.	METI05-Generar iniciativas para sensibilizar y apropiar el uso adecuado y eficiente de las tecnologías y servicios de información del FPSFNC por parte de los usuarios internos y externos.	Gestionar y mejorar el uso de la infraestructura disponible.	100%	24%	41%	62%	100%	\$ 925.262.500
Sistemas de información	OETI04-Implementar, fortalecer y modernizar los sistemas de información alineado con los objetivos institucionales	METI04-Lograr la generación, flujo, conservación y privacidad de la información como activo de importancia de la entidad, mediante la implementación y modernización de los sistemas de información.	Realizar mejoramiento y Actualización Tecnológica a los sistemas de información	100%	19%	37%	68%	100%	\$ 1.722.615.327
			Realizar ejercicio de arquitectura empresarial para el dominio de Sistemas de Información						
			Estabilizar los sistemas de información						
			Realizar mantenimiento a los sistemas de información						
TOTAL PRESUPUESTO TI									\$ 6.287.303.425

Tabla 15. Proyección del presupuesto de TI

10.0 PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETIC

Teniendo en cuenta los Objetivos Estratégicos establecidos, es de clara apreciación que los usuarios internos y externos es pilar fundamental de lo planteado en este documento, por lo cual todas las metas propuestas van dirigidas a brindarles el mayor valor, mediante una plataforma tecnológica más robusta, y una mejor gestión en los servicios tecnológicos brindados.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

Objetivo general

Gestionar el cumplimiento de los objetivos tecnológicos, mediante el diseño e implementación de estrategias que aseguren una comunicación efectiva a los funcionarios, colaboradores y grupos de valor de la entidad.

Objetivos específicos

- Apoyar y proponer acciones para mejorar la gestión tecnológica, estableciendo y manteniendo vías de información, ágiles, transparentes y de fácil acceso para todos los colaboradores de la Entidad.
- Mantener informados a los funcionarios, grupos de interés y partes interesadas, con oportunidad, claridad y transparencia, sobre el quehacer de la tecnología, las mejoras obtenidas y los resultados en la actuación de la Entidad.
- Facilitar información actualizada a los usuarios, grupos de interés y partes interesadas, respecto a los servicios y trámites internos que presta la institución, con miras a lograr su óptima utilización, en condiciones de oportunidad, claridad, transparencia.
- Generar e implementar estrategias que permitan que la información y la comunicación de la Entidad y de cada proceso, sean adecuadas a las necesidades.

El plan de comunicaciones del PETIC, es la estrategia con la que la Oficina Asesora de Planeación y Sistemas va a comunicar a toda la entidad la transformación tecnológica que la entidad va a implementar a través de los diferentes proyectos y políticas de tecnología y seguridad de la información. Este plan permitirá articular las diferentes áreas administrativas y operativas de la entidad para que la información fluya y cada proceso opere de manera más eficiente.

Con esto se pretende lograr el fortalecimiento de la comunicación y socialización de las políticas y lineamientos de tecnologías de la información, así como los diferentes proyectos de TIC que incluyen componentes de tecnología, sensibilizando a los diferentes usuarios con el fin de lograr:

- Motivar y comprometer a los diferentes usuarios.
- Mantener informados a los diferentes usuarios, sobre los proyectos, los cambios y su impacto en la Entidad.
- Documentar la estrategia de tecnología.
- Fortalecer la gestión de proyectos de TIC.
- Incorporar la gestión del cambio en los proyectos.

Participantes

El equipo de trabajo al cual inicialmente se dará a conocer el PETIC para aportes u observaciones se detalla a continuación:

Grupo para la construcción del PETI			
Oficinas/GIT/Procesos	Encargado	Delegados	Función
Dirección General	MAURICIO MARIN BARBOSA		Coordinar, hacer seguimiento y verificación de la implementación de las acciones definidas
Secretaría General y Subdirección Financiera	RUBEN ALONSO MENDEZ PINEDA, Secretario General y RUTH STELA LUJAN SANCHEZ, Subdirectora Financiera	Miriam Duarte	Identificar el presupuesto que se debe asignar para cada acción.
Áreas Misionales	LUIS GABRIEL MARIN GARCIA, Subdirector de Prestaciones Sociales/ HUMBERTO MALAVER PINZÓN, Coordinador GIT- Gestión prestaciones Económicas /LUZ HELENA GUTIERREZ, Coordinadora GIT- Prestación de Servicios de Salud	Angelica Sanchez	Definir las oportunidades de mejora y posibles soluciones a cada una
Grupo Interno de Trabajo Atención al Ciudadano	ARLINA TOVIO CÁRDENAS, Coordinadora GIT - Atención al Ciudadano	Dayana Perez / Tatiana Diaz	Definir las necesidades de los usuarios de la entidad y posibles soluciones a cada una
Oficina Asesora de Planeación y Sistemas	MARIA YANETH FARFAN CASALLAS	Carlos Habib / Liliana Garcia / Diana Zambrano	Garantizar que las acciones y mejoras propuestas estén alineadas con el Plan estratégico Institucional
Oficina de control interno	CIRO JORGE EDGAR SANCHEZ	Fabian Cardona / Jonathan Obregoso	Controlar y gestionar los riesgos asociados.
Proceso Gestión de TIC'S	HERNAN SANCHEZ/ JORGE JINETE		Orientar a las áreas en la definición de las acciones de mejora.
Seguridad de la Información	SOL MARINA CURE		Orientar a las áreas en la definición de las acciones de mejora.
Grupos Internos de Trabajo Tesorería	RITA OMAIRA MARTINEZ AVELLANEDA, Coordinadora GIT - Tesorería-	Catherine Dueñas	Definir las oportunidades de mejora y posibles soluciones a cada una
Grupo Interno de Trabajo Contabilidad	JULIO HERNANDO CÁRDENAS LAZZO, Coordinador GIT - Contabilidad.		
Grupo Interno de Trabajo Presupuesto	LUZ FANY VACAGUTIERREZ, Coordinadora GIT - Presupuesto.	Sandra Farfán	
Oficina jurídica	SANDRA MILENA BURGOS BELTRAN, Jefe Oficina Asesora Jurídica.	Felipe Barraza / Mariana Petro	
Grupo Interno de Trabajo Compras, Bienes y Servicios Administrativos	LUIS ALBERTO SEGURA BECERRA, Coordinador GIT- Compras, Bienes y Servicios Administrativos.	Ilba Corredor	
Grupo Interno de Trabajo Gestión Talento Humano	LILIBETH IMPERIO ROJAS FLORES, Coordinadora GIT- Gestión Talento Humano	Tatiana Perez	

Tabla 16-Equipo para la construcción del PETIC

Estrategia

De acuerdo al análisis realizado por el profesional de comunicaciones, se definió que los canales que en este momento son acordes para realizar la divulgación del PETIC una vez sea aprobado el documento bajo resolución son:

- Correos electrónicos

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	 La salud es de todos Minsalud	
VERSIÓN: 3.0	CÓDIGO: APGTSOPSPLO1	FECHA DE VIGENCIA: DICIEMBRE 31 DE 2020	Página 2 de 68

El FPS cuenta con la base de datos de los colaboradores donde a través de piezas comunicativas creadas para tal fin se envía a toda la entidad mensajes concretos que hagan referencia al PETIC.

La divulgación puede hacerse en diferentes fases, iniciando con una campaña de Reconocimiento para que los colaboradores entiendan que es y para qué sirve el PETIC. Los mensajes son creados según las necesidades y el cronograma de implementación del PETIC en la entidad.

- Divulgación “voz a voz”

Se debe dar a conocer a todos los colaboradores del FPS la información, los proyectos y el desarrollo que contempla el PETIC, implementado la campaña de “voz a voz” por cada uno de los pisos involucrando a todos los colaboradores en este tema.

Aquí es importante que cada colaborador reconozca su papel dentro de la entidad e identifique la importancia y la adecuada implementación del PETIC.

- Talleres de Gestión del conocimiento

Se establecen dos talleres semestrales, con el fin de empoderar a los colaboradores en la implementación del PETIC.

Metodología

- 1- Inicia la divulgación
- 2- Se envían mensajes referentes al PETIC a través del correo electrónico de cada uno de los colaboradores
- 3- Se fija una agenda y se realiza un recorrido por toda la sede captando la atención de todos los colaboradores, explicando la importancia y el papel de cada uno
- 4- Se crean los talleres con el fin de generar conocimiento entre todos los colaboradores.
- 5- Se publica en los diferentes canales de comunicación interna la pieza comunicativa según el proyecto que se vaya a divulgar.

Contenido para la divulgación

Los mensajes deben tener una línea dentro del manejo del lenguaje claro, logrando transmitir mensajes asertivos a través de capacitaciones, herramientas tecnológicas, buenas prácticas logrando la automatización y optimización de cada proceso, todo dentro de la Arquitectura Empresarial diseñada para la entidad.

FIN DEL DOCUMENTO