



## Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2023 - 2026

# Supertransporte

Enero 2023



# Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo 2023 – 2026 “Colombia, potencia mundial de la vida”, establece la importancia de las tecnologías de la información y comunicaciones como pilar fundamental para una sociedad del conocimiento y el desarrollo de las regiones de Colombia, es así como se cita literalmente:

***“Democratización de las TIC para desarrollar una sociedad del conocimiento y la tecnología, conectada con el saber y los circuitos globales.***

*Es importante no solo llegar con conectividad pues los cables, antenas y equipos no significan nada si no hay quien los sepa utilizar y sacar provecho de esa infraestructura. Por ello es clave seguir avanzando en la mentalidad y cultura digital tanto de la población mayor, personas con discapacidad, etnias, mujeres, víctimas y, por supuesto, incentivar la formación digital desde la infancia y juventud, pues, es la forma de garantizar la senda para un país más tecnificado y que logremos exportar el talento digital al mundo. Por eso, trabajaremos en paralelo por la alfabetización digital y por la cultura del conocimiento digital, en la cual fortaleceremos las habilidades en el uso de tecnologías y las motivaciones para aprovechar las TIC como herramientas de productividad y desarrollar de esta manera la economía digital en forma de emprendimientos, industria, información y conocimiento, todo lo anterior en un ambiente digital seguro.*

## **a. Plan Integral de Expansión de Conectividad Digital.**

*Para lograr el acceso a Internet y servicios TIC de calidad y amplia cobertura se establecerá un Plan Integral de Expansión de Conectividad Digital que permita: (a) llevar la conectividad digital a las zonas aún sin servicio o en las que existe insuficiente calidad, a través del despliegue y uso de diferentes tecnologías; (b) promover los mecanismos de coinversión entre el Estado y los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST) para el despliegue de redes neutras de telecomunicaciones; (c) promover los mecanismos técnicos, normativos y regulatorios que permitan la eliminación efectiva de barreras, por parte de las entidades territoriales para el despliegue de redes de telecomunicaciones; (d) fomentar la disponibilidad de espectro radioeléctrico, especialmente para servicios 5G, a través de esquemas de compartición y/o comercialización de este recurso y de la reglamentación de la banda de 6 Giga Hertz, entre otros; (e) establecer condiciones diferenciales al acceso y uso de espectro para casos de uso, asignaciones locales, municipales y/o regionales, entre otros; (f) generar condiciones de prestación del servicio de Internet que permita la inclusión de actores locales, municipales y regionales, así como, incentivar a operadores comunitarios de internet; y (g) priorizar y actualizar el marco normativo para la aplicación de obligaciones de*

---

*hacer, en asignaciones y renovaciones de espectro, que permita establecer de manera oficiosa por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones dichas obligaciones con el fin de suplir efectivamente las necesidades de conectividad del país.*

**b. Estrategia de apropiación digital para la vida**

*Diseñar e implementar una estrategia integral para promover el uso y, la apropiación de las tecnologías digitales que apoye la trayectoria de vida de toda la ciudadanía y que reconozca la diversidad de la población y territorios de Colombia. En este sentido, se propone diseñar e implementar rutas de atención, programas virtuales y laboratorios digitales móviles que acerquen las TIC a los colombianos a través del desarrollo de habilidades digitales básicas y avanzadas con énfasis diferencial y territorial. De manera complementaria, es necesario flexibilizar y modernizar el sistema educativo, y brindar a los niños, niñas y jóvenes, así como a la comunidad educativa, instrumentos e incentivos para involucrarse en el mundo de la tecnología. Por otro lado, la adopción de tecnologías según las necesidades del mercado requiere preparar a la fuerza laboral por medio de la generación de incentivos para promover el desarrollo profesional en áreas relacionadas con las TIC y la alineación de la oferta de formación en habilidades digitales, pertinente con las necesidades del sector productivo.*

**c. Creación de una Agencia Nacional de Seguridad Digital**

*Con el objetivo de promover un ecosistema digital seguro y proteger a la sociedad, se promoverá la creación de una Agencia de Seguridad Digital que vele por la protección del Estado en general, la infraestructura crítica del país y las entidades gubernamentales de ataques cibernéticos. Adicionalmente, se deben implementar estrategias para desarrollar la cultura y apropiación de hábitos de uso seguro de tecnologías digitales desde la educación temprana. Esto se complementará con la definición de una legislación que adopte las medidas legislativas nacionales y la cooperación internacional que trata el Convenio de Budapest. Finalmente, se adoptará en las políticas de gobierno abierto digital, el concepto de "seguridad digital por defecto", para garantizar la continua y normal prestación de los servicios ofrecidos por las entidades públicas."*

La Dirección de Gobierno Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) ha identificado la necesidad de crear herramientas, técnicas, modelos y metodologías que apoyen a las entidades públicas en la construcción de sus "Planes Estratégicos de Tecnologías de la Información" (PETI), también conocidos como "Planes Estratégicos de las Tecnologías de la Información"

---

y las Comunicaciones” (PETIC), para que estos se conviertan en el punto de partida de un proceso de Transformación Digital (TD) de las entidades públicas y del Estado en general.

Según el Marco de Referencia del MinTIC, el PETI es parte integral de la estrategia de las instituciones y uno de los principales artefactos para expresarla, conformando su visión, estrategias y direccionando el resultado de un adecuado ejercicio de planeación, realizándose previamente a la definición de portafolios de proyectos y de un proceso de transformación que involucre tecnologías digitales.

Teniendo en cuenta lo anterior y conforme a los principios de “Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones” y la “Masificación del Gobierno en Línea”, ahora Gobierno Digital, consagrados respectivamente en los numerales 1º y 8º del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009<sup>1</sup>, las entidades públicas deberán priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la producción de bienes y servicios, así como adoptar todas las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información (TI) en el desarrollo de sus funciones, con el fin de lograr la prestación de servicios eficientes a los ciudadanos.

En ese mismo sentido, de acuerdo con el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública, desde el Decreto 1083 de 2015<sup>2</sup> y su modificación mediante los decretos 1499 de 2017<sup>3</sup> y el 612 de 2018<sup>4</sup> del Departamento Administrativo de la Función Pública, los organismos y entidades de los órdenes nacional y territorial de la Rama Ejecutiva del Poder Público deben liderar la gestión estratégica con las TIC mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un PETI, el cual debe estar alineado a la estrategia y al modelo integrado de gestión de la entidad, teniendo un enfoque en la generación de valor público para habilitar las capacidades y servicios tecnológicos necesarios para impulsar las transformaciones, la eficiencia y la transparencia del Estado. En este orden de ideas es importante señalar lo articulado en el Decreto 612 de 2018<sup>5</sup> donde se consideran las definiciones del Decreto Único Reglamentario del Sector de TIC 1078 de 2015<sup>6</sup>, estableciendo los instrumentos para

---

<sup>1</sup> [Ley 1341 de 2009](#)

<sup>2</sup> [Decreto 1083 de 2015](#)

<sup>3</sup> [Decreto 1499 de 2017](#)

<sup>4</sup> [Decreto 612 de 2018](#)

<sup>5</sup> [Decreto 612 de 2018](#)

<sup>6</sup> [Decreto 1078 de 2015](#)

---

implementar la “Estrategia de Gobierno en Línea”, ahora Política de Gobierno Digital, exigiendo la elaboración por parte de cada entidad de un Plan Estratégico de TI, así como de un Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información y un Plan de Seguridad y Privacidad de la Información que deben ser integrados en el plan de acción, el cual debe ser publicado en el sitio web oficial de la entidad.

El propósito de este documento está completamente alineado con la Política de Gobierno Digital y apalanca los principios de la transformación digital del estado, buscando impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos mediante el uso y aprovechamiento de las TIC, consolidando un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores que generen valor público en un entorno de confianza digital.

La Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) de la Supertransporte, a través de la definición de su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2023 - 2026, tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la entidad, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia nacional, sectorial e institucional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del análisis de la situación actual, la arquitectura actual de gestión de TI, la arquitectura destino de gestión de TI, brechas, marco normativo. Por último, se establece las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuenta con importantes beneficios estratégicos y tácticos para la entidad:

- Apoyar la transformación digital de la entidad por intermedio de un portafolio de proyectos que estén alineados con los objetivos y metas de la alta gerencia, de tal manera que apalanquen y ayuden a la entidad alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo plazo.

- 
- Fortalecer las capacidades de la OTIC y la tecnología para apoyar la estrategia y modelo operativo de la entidad.
  - Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.
  - Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.
  - Adoptar Tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir de la entidad, identificar las oportunidades de la OTIC y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad.

Es así como el presente documento, denominado "PETI" se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y plantillas y funge como uno de los artefactos o productos definidos para mejorar la prestación de los servicios de tecnologías de la información que presta la Superintendencia de Transporte, en el marco del cumplimiento de la Política de Gobierno Digital.

## Objetivo del Documento

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo 2023- 2026 y recoge las preocupaciones y 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.

---

## Alcance del documento

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases propuesta en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE V2) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El PETI incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital de la entidad.

## Contexto Normativo

A continuación, se relaciona normativa clave que puede servir como guía a las entidades en la identificación de esta para la estructuración del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

Marco Normativo	Descripción
<b>Decreto 767 de 2022</b>	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.
<b>Decreto 620 de 2020</b>	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
<b>Ley 1955 de 2019</b>	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
<b>Decreto 2106 del 2019</b>	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública, Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
<b>Circular 02 de 2019</b>	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.
<b>Directiva 02 de 2019</b>	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones
<b>CONPES 3975 de 2019</b>	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.

Marco Normativo	Descripción
<b>Decreto 612 de 2018</b>	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.
<b>CONPES 3920 de Big Data de 2018</b>	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
<b>Decreto 728 de 2017</b>	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
<b>Decreto 1413 de 2017</b>	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
<b>Decreto 1499 de 2017</b>	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.
<b>Resolución 2710 de 2017</b>	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
<b>Decreto 415 de 2016</b>	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
<b>Decreto 728 de 2016</b>	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
<b>CONPES 3854 de 2016</b>	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y

Marco Normativo	Descripción
	<p>el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atender contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo</p>
<b>Decreto 2433 de 2015</b>	<p>Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.</p>
<b>Decreto 1078 de 2015</b>	<p>Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones</p>
<b>Decreto 103 de 2015</b>	<p>Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones</p>
<b>Resolución 3564 de 2015</b>	<p>Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.</p>
<b>Resolución 3564 2015</b>	<p>Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados)</p>
<b>Ley 1712 de 2014</b>	<p>Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.</p>
<b>Decreto 1377 de 2013</b>	<p>Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 o Ley de Datos Personales.</p>
<b>Ley 1581 de 2012</b>	<p>Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.</p>
<b>Decreto 2364 de 2012</b>	<p>Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.</p>

Marco Normativo	Descripción
<b>Decreto 2693 de 2012</b>	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
<b>Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012</b>	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
<b>Decreto 235 de 2010</b>	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
<b>Ley 1273 de 2009</b>	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
<b>Ley 1341 de 2009</b>	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.
<b>Decreto 4485 de 2009</b>	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
<b>Decreto 1151 de 2008</b>	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones
<b>Ley 962 de 2005</b>	El artículo 14 lo siguiente "Cuando las entidades de la Administración Pública requieran comprobar la existencia de alguna circunstancia necesaria para la solución de un procedimiento o petición de los particulares, que obre en otra entidad pública, procederán a solicitar a la entidad el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no corresponderá al usuario.

Marco Normativo	Descripción
	Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración. El envío de la información por fax o por cualquier otro medio de transmisión electrónica, proveniente de una entidad pública, prestará mérito suficiente y servirá de prueba en la actuación de que se trate, siempre y cuando se encuentre debidamente certificado digitalmente por la entidad que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite”.
<b>CONPES 3292 de 2004</b>	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
<b>Decreto 2150 de 1995</b>	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública

## Motivadores Estratégicos

Los motivadores estratégicos de la Supertransporte, obedecen a las estrategias a nivel nación, a nivel sector, a nivel entidad y los lineamientos y Políticas que den la orientación y alineación la Estrategia de Tecnologías de la Información de las entidades del País.

## Alineación estratégica



Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible Plan Nacional de Desarrollo Pacto por la Transformación Digital Plan TIC Nacional
Estrategia Sectorial	Documentos de Estrategia de los Sectores productivos Plan TIC Sectorial
Estrategia Institucional	Plan Estratégico Institucional
Lineamientos y Políticas	Transformación Digital Política de Gobierno Digital Modelo Integrado de Planeación y Gestión

## Contexto Institucional

### – Misión

Somos la Superintendencia encargada de supervisar la efectiva prestación del servicio público de transporte, su infraestructura y servicios conexos de forma incluyente, accesible y segura, propendiendo por el derecho fundamental a la vida y la protección a los usuarios.

– Visión

Para el 2026, la Superintendencia de Transporte será reconocida como una entidad cercana e incluyente con sus grupos de valor e interés, a través, entre otros, del uso de tecnologías digitales, fomentando la legalidad, la construcción de la paz, la protección de los usuarios y la vida, en todo el territorio nacional.

– Objetivos Estratégicos

ID	Objetivo
001	Implementar nuevas tecnologías con el fin de fortalecer los procesos de vigilancia, Inspección y Control – VIC como motor de cambio, para promover la confianza y el vínculo Estado-Ciudadanía.
002	Fortalecer la promoción y prevención para contribuir al fomento de la legalidad, la seguridad y la inclusión social, orientadas a la protección de los usuarios y la vida.
003	Mejorar la capacidad institucional aumentado la cobertura territorial para contribuir a la consolidación de la paz y la protección de los usuarios.

Metas de la entidad

ID	Meta
001	Unificar los sistemas misionales de información de la Entidad.
002	Transformar Digitalmente a la Supertransporte a través de la Política de Gobierno Digital
003	Estructurar, analizar, procesar, definir y divulgar información estratégica de la Superintendencia de Transporte.
004	Diseñar metodologías, instrumentos y estudios para implementar las políticas del sector transporte
005	Verificar la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial de los sujetos obligados a su cumplimiento
006	Implementar la estrategia de seguimiento al cumplimiento de los componentes de accesibilidad e inclusión
007	Diseñar e Implementar la estrategia denominada "Formalización para el cambio y la Justicia Social"

---

ID	Meta
008	Fortalecer el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG - Implementar, operar, asegurar procesos y procedimientos
009	Actualizar y unificar la base de datos de vigilados en todos sus modos y nodos
010	Implementar un rediseño institucional

## Tendencias Tecnológicas

Para la Supertransporte es de vital importancia, tener referenciado las principales tendencias tecnológicas y llevarlas a cabo, es así como referenciamos las siguientes como prioridad.

Nombre	Descripción
Aplicaciones móviles	Las aplicaciones móviles, son de uso en cualquier sitio del planeta, deben ser consideradas sin conexión y el uso de tecnologías Progressive Web Apps - PWA
Uso de nube- Software como servicio - SaaS	El proveedor de la nube desarrolla y mantiene el software de las aplicaciones en la nube, proporciona actualizaciones automáticas del mismo.
Uso de nube- Plataforma como servicio -PaaS	Permite a los desarrolladores y usuarios crear aplicaciones a una velocidad que las soluciones en las instalaciones no pueden alcanzar.
Uso de nube- Infraestructura como servicio - LaaS	Servicio en la nube que ofrece recursos de infraestructura bajo demanda, como computación, almacenamiento, redes y virtualización
Gestión de Procesos de Negocio BPM (Business Process Manager)	Gestión de Procesos de Negocio, que tiene el enfoque en mejorar los resultados de rendimiento empresarial basado en diseño, modelo, ejecución, automatización, medición, control y optimización de los procesos de una organización
Automatización de procesos con motor RPA (Robotic Process Automation)	Los robots de software de RPA se comunican con los sistemas y las aplicaciones para agilizar procesos y reducir la carga de trabajo que recae sobre los humanos.
Software para análisis de datos descriptivo	Se encarga de ordenar, resumir y analizar un conjunto de datos mediante una serie de técnicas y métodos, donde los resultados proporcionados no pretenden ir más allá del propio conjunto de datos. ¿Qué sucedió?
Software para análisis de datos predictivo	Mediante la recolección de datos históricos, el Big Data y el reconocimiento de patrones, pretende dar una predicción de resultados futuros; con el objetivo de precisar la toma de decisiones mediante técnicas de análisis inteligentes.
Software para análisis de datos cognitivo	Se encarga de ordenar, resumir y analizar un conjunto de datos mediante una serie de técnicas y métodos, donde los resultados proporcionados pretenden entender la realidad
Software de inteligencia artificial	Se centra en la creación de programas y mecanismos que pueden mostrar comportamientos considerados inteligentes. "las máquinas piensan como seres humanos".
Cadena de bloques - Blockchain	Estructura matemática para almacenar datos de una manera que es casi imposible de falsificar. Es un libro electrónico público que se puede compartir abiertamente entre usuarios dispares y que crea un registro inmutable de sus transacciones.
Gestión y análisis de datos estructurados (Motores ETL-ELT, Bodegas de datos y datamarts)	Las siglas ETL (Extract, Transform, Load) se refieren a un proceso de integración de datos en el que la transformación tiene lugar en un servidor intermedio antes de que se cargue en el destino. Por el contrario, ELT permite que los datos sin procesar se carguen directamente en el objetivo y se transformen allí.

Nombre	Descripción
Gestión y análisis de datos no estructurados (documentos, audios, videos) con Big Data	Los datos no estructurados, son aquellos datos no almacenados en una base de datos tradicional. La información no estructurada no puede ser almacenada en estructuras de datos relacionales predefinidas.
Herramientas de gestión de calidad de datos	Las herramientas de gestión de calidad de datos (DQM) son tecnologías que se utilizan para identificar, comprender y corregir cualquier falla en los datos.
Plataforma colaborativa	Son servicios en línea que proporcionan un entorno virtual al que varias personas pueden conectarse y trabajar simultáneamente en la misma tarea.
Bases de datos NoSQL (Not Only SQL)	Es una base de datos no relacional que no cuenta con un identificador que relacione un conjunto de datos con otro. La información es organizada generalmente como documentos y no requieren que los datos estén estructurados para poder manipularlos
Internet de las cosas (IOT)	Permite conectar los elementos físicos cotidianos al Internet: desde los objetos domésticos comunes, como las bombillas de luz, hasta los recursos para la atención de la salud, como los dispositivos médicos; las prendas y los accesorios personales inteligentes; e incluso los sistemas de las ciudades inteligentes.
Arquitectura de sistemas orientada a servicios SOA	Es un método de desarrollo de software que utiliza componentes de software llamados servicios para crear aplicaciones.
Arquitectura de sistemas orientada a Microservicios	es un método de desarrollo de aplicaciones software que funciona como un conjunto de pequeños servicios que se ejecutan de manera independiente y autónoma, proporcionando una funcionalidad de negocio completa
Máquinas virtuales (Virtualización de hardware)	Es un entorno virtual que funciona como sistema informático virtual con su propia CPU, memoria, interfaz de red y almacenamiento, pero se crea en un sistema de hardware físico, ya sea en las instalaciones o no.
Virtualización de sistema operativo en contenedores (Docker)	Es una plataforma de virtualización a nivel de sistema operativo (software) permite crear una aplicación y empaquetarla junto con sus dependencias y librerías en un contenedor.
Metodologías ágiles	Es una forma de trabajar y organizar flujos, que divide los proyectos en partes, permite adaptarse sobre la marcha, complementa y resuelve etapas en poco tiempo.
Devops (acrónimo inglés de development -desarrollo- y operations -operaciones-)	Trata de ser más ágil, entregando productos a mayor velocidad y de mayor calidad. Los equipos estarán más alineados, menos estancos y participarán en más etapas del ciclo de vida del producto. Un buen ejemplo de empresa que ha adoptado la cultura DevOps es Microsoft Azure.
Plataforma de interoperabilidad X-ROAD	Permite a las organizaciones del estado, intercambiar información de forma segura a través de Internet. X-Road se lanza bajo la licencia de código abierto del MIT y está disponible de forma gratuita.
Carpeta ciudadana	Es un proyecto dirigido a todos los colombianos y busca no sólo facilitar la interacción de los ciudadanos con el Estado, sino fomentar la apropiación de las TIC en la vida diaria de las personas.

Nombre	Descripción
Plataforma de publicación de datos abiertos	Plataformas digitales que promueven el conocimiento abierto, facilitando el acceso a una inmensa cantidad de datos, códigos y herramientas de análisis y visualización de información, de libre uso y gratuito para los usuarios.
Arquitectura Empresarial con el marco TOGAF 9.2	Es un modelo iterativo que establece un conjunto de buenas prácticas para llevar a la organización a una alineación tecnológica de los procesos y objetivos estratégicos.
Gobierno y Gestión de TI con el marco COBIT 2019	El marco de COBIT 2019 está conformado por 40 objetivos, de los cuales 5 son de gobierno y el resto (35) son de gestión. Los objetivos se agrupan en cinco dominios: el primer dominio (EDM) agrupa los objetivos de gobierno, y los objetivos de gestión se agrupan en cuatro dominios (APO, BAI, DSS, y MEA).
Gestión de servicios de TI con el marco ITIL v4	Es una guía de buenas prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información (TI). La guía ITIL ha sido elaborada para abarcar toda la infraestructura, desarrollo y operaciones de TI y gestionarla hacia la mejora de la calidad del servicio.
Gestión de proyectos con PMI	La gestión de proyectos consiste en aplicar los conocimientos, técnicas, herramientas y habilidades a las tareas de los proyectos a fin de conseguir cumplir sus objetivos, mediante la adaptación, aplicación e integración de los procesos de dirección de proyectos adecuados para ejecutarlos de manera eficiente y eficaz.

## Modelo Operativo



### 3.1 Descripción de los procesos

#### 3.1.1 Procesos estratégicos

ID	Nombre	Objetivo
PE1	Direccionamiento Estratégico	Establecer los lineamientos estratégicos y de operación en la entidad, mediante procedimientos y metodologías de planeación y mejoramiento continuo, para el cumplimiento de los objetivos institucionales, sectoriales y metas del Plan Nacional de Desarrollo, así como la misión y visión de la Entidad.
PE2	Gestión del Conocimiento y la Innovación	Identificar, generar, distribuir y retener el conocimiento organizacional, a través del uso y apropiación de acciones, mecanismos o instrumentos, para difundir y preservar el conocimiento, fortalecer los procesos de innovación y contribuir en la construcción de la cultura organizacional.
PE3	Gestión de Comunicaciones	Divulgar oportunamente información a los diferentes grupos de interés, a través de la implementación de estrategias y el fortalecimiento de los canales de comunicación, con el fin mejorar la interacción con la ciudadanía y el posicionamiento de la imagen institucional.
PE4	Gestión de Tics	Proveer, gestionar y mantener los sistemas de información, infraestructura y los servicios de TIC seguros interoperables y de calidad por medio de la implementación de planes, políticas y estándares y buenas prácticas en tecnologías de la información con el fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos estratégicos a través de la transformación digital y la toma de decisiones basados en datos.

#### 3.1.2 Procesos misionales

ID	Nombre	Objetivo
PM1	Vigilancia	Divulgar, promover y orientar el permanente cumplimiento de las normas del sector transporte a través de la verificación y análisis de la información suministrada o reportada por las empresas, así como

ID	Nombre	Objetivo
		la búsqueda activa de posibles situaciones que pongan en riesgo la prestación del servicio para asegurar la debida prestación del servicio en el territorio nacional
<b>PM2</b>	Inspección	Solicitar, analizar, verificar, confrontar y confirmar, de manera particular y ocasional, aspectos de carácter objetivo y subjetivo, en la forma, detalle y términos que se determinen, de los sujetos de supervisión, con el propósito que cumplan con las normas que rigen su constitución, desarrollo y funcionamiento, las que regulan la prestación del servicio público de transporte, infraestructura, servicios conexos y servicios complementarios, así como las de protección de los intereses y derechos de los usuarios del transporte.
<b>PM3</b>	Control	Impartir órdenes preventivas, correctivas y sancionatorias, para procurar la debida prestación del servicio de transporte, infraestructura, servicios conexos y complementarios, así como las de protección de los intereses, derechos de los usuarios del transporte y el permanente cumplimiento de las finalidades constitucionales y legales.
<b>PM4</b>	Relacionamiento con el Ciudadano	Propender por la debida implementación de las políticas de relación Estado-Ciudadano y garantizar el cumplimiento de la cultura del servicio en todos los canales dispuestos para los grupos de valor, a través de la orientación y atención clara y oportuna de las solicitudes y consultas realizadas por los ciudadanos y el seguimiento de las mejoras de procedimiento con el fin de lograr la satisfacción del usuario y promover el acceso de la ciudadanía a los servicios que se prestan en la Entidad.

### 3.1.3 Procesos de apoyo

ID	Nombre	Objetivo
<b>PA1</b>	Gestión Administrativa	Administrar los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento de la entidad mediante la correcta ejecución de los planes y programas, con el fin de satisfacer las necesidades y el efectivo funcionamiento de la

ID	Nombre	Objetivo
		entidad, promoviendo buenas prácticas ambientales que conlleven al mejoramiento continuo del desempeño ambiental institucional.
<b>PA2</b>	Gestión Jurídica	Ejercer la defensa oportuna de los intereses de la entidad por medio de la representación judicial y extrajudicial, las actuaciones administrativas, buenas prácticas normativas y lineamientos jurídicos, con el fin de disminuir los riesgos e impactos jurídicos en la Superintendencia de Transporte, absolver las consultas jurídicas realizadas por vigilados, ciudadanos y autoridades en los temas de competencia de la Superintendencia de Transporte, lograr la recuperación de créditos a favor de la Entidad, que consten en títulos ejecutivos o al haciéndose parte de los procesos de reorganización y liquidación de los supervisados, así como garantizar el acceso al Centro de Arbitraje, Conciliación y Amigable Composición del sector de infraestructura y transporte .
<b>PA3</b>	Gestión de Talento Humano	Administrar el ciclo de vida del personal al interior de la entidad mediante programas y planes que desarrollen integralmente a los servidores públicos en beneficio del cumplimiento de la misión institucional.
<b>PA4</b>	Gestión Contractual	Gestionar la adquisición de Bienes, Productos, Recursos y Servicios en estricta observancia de la normatividad vigente a través de la aplicación de las herramientas dispuestas por el Gobierno Nacional de forma eficiente y oportuna para el cumplimiento del Plan Anual de Adquisiciones y así satisfacer las necesidades institucionales.
<b>PA5</b>	Gestión Financiera	Administrar y garantizar el financiamiento de la Superintendencia de Transporte, mediante la gestión presupuestal, el recaudo de ingresos, el pago de las obligaciones y la generación de información económica, financiera y contable, para el cumplimiento de los fines institucionales.
<b>PA6</b>	Gestión Documental	Manejar y organizar la información producida y recibida por la Superintendencia, desde su origen hasta su destino final, así como realizar las notificaciones y comunicaciones necesarias para la operación de la

ID	Nombre	Objetivo
		entidad, por medio de la implementación de políticas, programas y planes documentales y los sistemas y aplicativos de que disponga la entidad, para facilitar su consulta, conservación y utilización en el tiempo.

### 3.1.4 Procesos de evaluación y control

ID	Nombre	Objetivo
PEC1	Evaluación Independiente	Verificar el estado del Sistema de Control Interno por medio de la realización de auditorías, evaluaciones o seguimientos con enfoque en riesgos, para aportar al cumplimiento de la misión, los objetivos estratégicos, el desempeño de los procesos, la mejora continua y la toma de decisiones.
PEC2	Control Interno Disciplinario	Ejercer la función disciplinaria en primera instancia en la Superintendencia de Transporte por medio del seguimiento y gestión eficiente de los procesos disciplinarios hacia los servidores públicos de acuerdo con los principios rectores de la Ley disciplinaria, que contribuya al correcto ejercicio del servicio público y la protección de los derechos de los asociados en el ejercicio de la función

### 3.1.5 Alineación de TI con los procesos

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
001	Gestión Documental	Apoyo	Orfeo	Total	En evaluación para actualización.
002	Gestión del Talento Humano	Apoyo	SIGEP	Total	En evaluación de actualización
003	Gestión Contractual	Apoyo	N/A	Sin Cobertura	Por construir

ID	Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
003	Vigilancia, Inspección y Control	Misional	VIGIA	Total	En actualización
004	Financiero	Misional	Consola Taux	Total	En actualización

#### 4.1. Servicios Institucionales y Tramites

<b>ID</b>	001	
<b>Nombre</b>	PQRS	Oportunidades de mejora con TI
<b>Descripción</b>	Es un derecho fundamental que tiene toda persona para presentar peticiones respetuosas a las autoridades por motivos de interés general o particular y a obtener pronta resolución (oportuna, clara, completa y de fondo al asunto solicitado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de actividades de PQRs</li> <li>• Acceso por canal web</li> <li>• Servicio online y presencial</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación de estado</li> </ul>
<b>Usuario objetivo</b>	Ciudadanos	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana Y 24 horas canales virtuales	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• IVR</li> <li>• Canal web</li> <li>• Presencial</li> </ul>	

<b>ID</b>	002	
<b>Nombre</b>	Orden de entrega de vehículos de transporte público terrestre automotor inmovilizados	Oportunidades de mejora con TI
<b>Descripción</b>	Retirar del parqueadero los vehículos de transporte público terrestre automotor, que prestan el servicio de carga, mixto, especial y de pasajeros por carretera, que por	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de actividades</li> <li>• Acceso por canal web</li> <li>• Servicio online</li> <li>• Horario 7x24</li> </ul>

	infracciones de tránsito dio lugar para la inmovilización del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificación de estado</li> </ul>
<b>Usuario objetivo</b>	Ciudadanos	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas canales virtuales, la gestión es en horario de oficina	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal web</li> </ul>	

<b>ID</b>	003	
<b>Nombre</b>	Conciliación de conflictos en el sector transporte e infraestructura	Oportunidades de mejora con TI
<b>Descripción</b>	Servicio de apoyo para la solución de conflictos relacionados con el sector transporte e infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de actividades</li> <li>• Acceso por canal web</li> <li>• Servicio online</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación de estado</li> </ul>
<b>Usuario objetivo</b>	Ciudadanos	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas canales virtuales, la gestión es en horario de oficina	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correo electrónico</li> <li>• IVR</li> <li>• Presencial</li> </ul>	

<b>ID</b>	004	
<b>Nombre</b>	Contribución Especial de Vigilancia y/o Tasa de Vigilancia	Oportunidades de mejora con TI
<b>Descripción</b>	Permite realizar el pago de la Contribución Especial de Vigilancia y/o la Tasa de Vigilancia según aplique, debe ser cancelado anualmente por los vigilados de la Superintendencia de Transporte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de actividades</li> <li>• Acceso por canal web</li> <li>• Servicio online</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación de estado</li> </ul>
<b>Usuario objetivo</b>	Vigilados	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas canales virtuales	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal virtual - Vigia</li> </ul>	

<b>ID</b>	005	
<b>Nombre</b>	Solicitud de Acuerdos de Pago	Oportunidades de mejora con TI
<b>Descripción</b>	Son facilidades de pago suscritas con los vigilados o con un tercero a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de actividades</li> </ul>

	su nombre, en los que se conceden plazos para que puedan normalizar su estado de cuenta donde se liquidaran los valores adeudados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso por canal web</li> <li>• Servicio online</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación de estado</li> </ul>
<b>Usuario objetivo</b>	Vigilados - Terceros	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas canales virtuales	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal virtual</li> </ul>	

<b>ID</b>	006	
<b>Nombre</b>	Fotocopias, impresiones o medio magnético y reintegros	Oportunidades de mejora con TI
<b>Descripción</b>	Trámite que permite la generación de cupón de pago y pago de copias en medio magnético- CD, impresiones o fotocopias de información que requieran ciudadanos y vigilados sobre información que sea susceptible de entregar de acuerdo con los criterios de privacidad de la información definidos por la Superintendencia..	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de actividades</li> <li>• Acceso por canal web</li> <li>• Servicio online</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación de estado</li> </ul>
<b>Usuario objetivo</b>	Vigilados - Ciudadanos	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas canales virtuales	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal virtual</li> </ul>	

<b>ID</b>	007	
<b>Nombre</b>	Inscripción y registro de operadores portuarios marítimos y fluviales	Oportunidades de mejora con TI
<b>Descripción</b>	Inscripción y registro de los operadores portuarios marítimos y fluviales ante la Superintendencia de Transporte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de actividades</li> <li>• Acceso por canal web</li> <li>• Servicio online</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación de estado</li> </ul>
<b>Usuario objetivo</b>	Vigilados	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas canales virtuales	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal virtual - Vigia</li> </ul>	

<b>ID</b>	008	
<b>Nombre</b>	Certificados de Estado de Cuenta y Paz y Salvo Financiero	Oportunidades de mejora con TI

<b>Descripción</b>	Obtener certificado de Estado de Cuenta y Paz y Salvo financiero en línea, a través de la página web de la Superintendencia de Transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de actividades</li> <li>• Acceso por canal web</li> <li>• Servicio online</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación de estado</li> </ul>
<b>Usuario objetivo</b>	Vigilados	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas canales virtuales	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal virtual - Taux</li> </ul>	

<b>ID</b>	009	
<b>Nombre</b>	Tarifas CDA – CRC – CEA	Oportunidades de mejora con TI
<b>Descripción</b>	<p>Aplicación donde permite verificar las tarifas establecidas de los CDA - CRC - CEA:</p> <p>Centro de Diagnóstico Automotriz (CDA)</p> <p>Centro de Reconocimiento de Conductores (CRC)</p> <p>Centro de Enseñanza Automovilística (CEA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de actividades</li> <li>• Acceso por canal web</li> <li>• Servicio online</li> <li>• Horario 7x24</li> <li>• Notificación de estado</li> </ul>
<b>Usuario objetivo</b>	Vigilados	
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas canales virtuales	
<b>Canal de acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal virtual</li> </ul>	

## Situación Actual

### 4.1 Estrategia de TI

#### 4.1.1 Lienzo estratégico Modelo de TI

<b>Socios Clave</b> Estratégicos Ministerio de Transporte Autoridades de Transporte Gobernaciones y Alcaldías Internos Superintendencias Delegadas Oficina de Planeación Oficina Jurídica Control Interno) Externos DITRA - Policía Nacional Organismos de Transito DIMAR ANI Aerocivil	<b>Actividades Clave</b> Gestión de recursos tecnológicos Hardware Licencias Apropiación Gestión de servicios Tecnológicos Mesa de Servicios Contact center Gestión de los sistemas de información Inteligencia de Negocio Sistema de información misional  <b>Recursos Clave</b> Personal calificado Licencias de Software Hardware Información	<b>Propuesta de Valor</b> Sistema misional de información Sistema Inteligente de supervisión Sistema de seguridad de la información Plan de recuperación del negocio	<b>Relaciones con el cliente</b> Al vigilado Al ciudadano A los Socios Clave  <b>Canales</b> WEB Telefónico Presencial Mesa de servicio	<b>Segmentos</b> Delegada de Transito Delegada de Puertos Delegada de Concesiones e infraestructura Secretaría General Oficina Asesora Jurídica Oficina Asesora de Planeación Oficina Control Interno Vigilados Usuarios Proveedores
<b>Estructura de Costos</b> Costos Fijos Licencias Servicios de conectividad Mantenimiento y garantías Costos Variables Sistema misional de información Sistema Inteligente de supervisión Personal Calificado Renovación tecnológica		<b>Fuentes de Ingresos</b> Presupuesto para Funcionamiento Presupuesto para Inversión		

#### 4.1.2 Misión y visión de TI

**Misión:** Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política, la Ley, el Ministerio de las TIC y todas las partes interesadas, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político; promoviendo la investigación, la innovación el uso y apropiación de las TIC, entre los vigilados, la academia, el gobierno y los ciudadanos; impulsando el desarrollo de innovación TIC y el fortaleciendo el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, , buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional.

**Visión:** Ser reconocida en el 2026 por nuestros usuarios y vigilados como la principal gestora y facilitadora en la implementación y mejoramiento continuo de los procesos de información y tecnológicos que se consideren fundamentales para la Supertransporte y entidades interesadas del orden nacional, logrando la interoperabilidad de todos sus sistemas y la transformación digital de cara al uso correcto del dato y la información

### 4.1.3 Servicios de TI

<b>ID</b>	001
<b>Nombre</b>	Acceso a internet
<b>Descripción</b>	Acceso a la red de colaboradores de la Entidad de manera idónea alámbrica o inalámbricamente a través de dispositivos móviles y computadores.
<b>Categoría</b>	Conectividad
<b>Usuario objetivo</b>	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Crear redes desmilitarizadas de uso común y la perforación por usuario

<b>ID</b>	002
<b>Nombre</b>	Acceso a la red interna por VPN
<b>Descripción</b>	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
<b>Categoría</b>	Conectividad
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas de la entidad, bajo autorización
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Crear la autorización de solicitudes en línea, bajo un mecanismo en escala o cascada que permita la trazabilidad de las solicitudes

<b>ID</b>	003
<b>Nombre</b>	Correo electrónico junto con las herramientas colaborativas
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basado en Microsoft Office 365</li> </ul>
<b>Categoría</b>	Comunicación
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Perfilar los privilegios de entrega de correo externo, para que no todas las personas usen el correo oficial de la entidad, fortaleciendo la seguridad de la información

<b>ID</b>	004
<b>Nombre</b>	Servicio de entrenamiento y capacitación uso de las soluciones de TI
<b>Descripción</b>	Servicio que suministra capacitación y entrenamiento sobre las funciones de los sistemas de información que maneja la entidad.
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana

<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	De acuerdo con estimación
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Crear la Universidad TI

<b>ID</b>	005
<b>Nombre</b>	Mesa de servicio
<b>Descripción</b>	Plataforma para registro, consulta y respuesta de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias
<b>Categoría</b>	Aplicación
<b>Usuario objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funcionarios y contratistas de soporte,</li> <li>Funcionarios y contratistas que generan PQR</li> </ul>
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	Definidas en los ANS
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Debe ser el único canal de servicio de TI

<b>ID</b>	006
<b>Nombre</b>	Gestión de red interna colaboradores
<b>Descripción</b>	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red institucional (internet e intranet).
<b>Categoría</b>	Comunicación
<b>Usuario objetivo</b>	Entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Perfilamiento de accesos por usuarios, NO por segmentos

<b>ID</b>	007
<b>Nombre</b>	Gestión de red de infraestructura tecnológica
<b>Descripción</b>	Gestión de la administración y configuración centralizada de la seguridad de la red que usan los Sistemas de información
<b>Categoría</b>	Comunicación
<b>Usuario objetivo</b>	Entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99,97%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Implementar el gobierno de TI y la centralización de la innovación tecnológica en todos los frentes a través de la OTIC

<b>ID</b>	008
<b>Nombre</b>	Antivirus

<b>Descripción</b>	Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás.
<b>Categoría</b>	Seguridad
<b>Usuario objetivo</b>	Entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesa de servicio</li> <li>• Newsletter</li> <li>• Suscripciones</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Hacer revisiones mensuales de Bases de Datos de virus y fortalecimiento de capacidades profesionales

<b>ID</b>	009
<b>Nombre</b>	Gestión de equipos de cómputo
<b>Descripción</b>	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	Definidas en los ANS
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Renovación del parque tecnológico

<b>ID</b>	010
<b>Nombre</b>	Instalación de software en Equipos de computo
<b>Descripción</b>	Instalación de software por demanda en los equipos de cómputo de los funcionarios o contratistas
<b>Categoría</b>	Gestión de recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	Definidas en los ANS
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Definir el gobierno de TI y software legal

<b>ID</b>	011
<b>Nombre</b>	Videollamadas
<b>Descripción</b>	Acceso de servicio de video llamada a través de herramientas de conectividad
<b>Categoría</b>	Comunicación
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%

<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Definir los protocolos de conexiones en múltiples plataformas
--	---

<b>ID</b>	012
<b>Nombre</b>	Página web institucional
<b>Descripción</b>	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
<b>Categoría</b>	Comunicación
<b>Usuario objetivo</b>	Ciudadanos
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Reingeniería y actualización en contenidos y diseño (MinTIC)

<b>ID</b>	013
<b>Nombre</b>	Sitio Intranet
<b>Descripción</b>	Sitio web institucional que integra información sobre servicios internos, trámites, noticias, eventos de interés, políticas, normatividad.
<b>Categoría</b>	Comunicación
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Reingeniería y actualización en contenidos y diseño (MinTIC)

<b>ID</b>	014
<b>Nombre</b>	Soporte aplicaciones
<b>Descripción</b>	Gestión de incidentes y/o problemas presentados en las aplicaciones
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Construir el sistema de Información misional de la entidad que reúna todas las aplicaciones satélite en un solo frente.

<b>ID</b>	015
<b>Nombre</b>	Configuración de ambientes de desarrollo, pruebas, capacitación y preproducción
<b>Descripción</b>	Preparación y configuración de ambientes para desarrollos, procesos de aseguramiento de calidad y capacitaciones en los diferentes sistemas de información
<b>Categoría</b>	Gestión recursos

<b>Usuario objetivo</b>	Funcionarios y contratistas del área de TI
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	99%
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Crear el protocolo de configuración de ambientes necesarios para la transformación digital de la entidad

<b>ID</b>	016
<b>Nombre</b>	Despliegue de software en producción
<b>Descripción</b>	Preparación, configuración y despliegue de las soluciones generadas por el área de TI.
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Usuarios de los sistemas de información
<b>Horario de prestación del servicio</b>	2 días al mes
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	Por petición y acuerdos de ANS
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Definir el gobierno de TI

<b>ID</b>	017
<b>Nombre</b>	Gestión de infraestructura de TI
<b>Descripción</b>	Administración y monitoreo de servidores, servidores de aplicaciones, servidores web, sistemas de información, herramientas de software, soluciones en la nube y demás elementos de infraestructura de TI
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	Definidas en ANS
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Fortalecer el protocolo de gobierno de TI

<b>ID</b>	018
<b>Nombre</b>	Adquisición de licencias de software
<b>Descripción</b>	Servicio de adquisición de licencias de software requeridas para usar en los diferentes procesos de la organización
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	Definidas en ANS
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Las licencias nuevas y existentes deben ser evaluadas en comité técnico

<b>ID</b>	019
<b>Nombre</b>	Mantenimiento de aplicaciones
<b>Descripción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio que se encarga de realizar cambios en los sistemas de información para:</li> <li>Corregir errores recurrentes</li> <li>Actualizar software base</li> <li>Aumentar la capacidad funcional de la aplicación</li> </ul>
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Usuarios de los sistemas de información
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	Definidas en ANS
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Hacer el inventario de funcionalidades e iniciar la actualización y mejora del Sistema de Información Misional

<b>ID</b>	020
<b>Nombre</b>	Administración de bases de datos
<b>Descripción</b>	Servicio que se encarga de la administración de las bases de datos que maneja la entidad
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	De acuerdo a estimación
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Depuración de servidores de Bases de datos y la unificación en la actualización del sistema misional de la entidad

<b>ID</b>	021
<b>Nombre</b>	Gestión de backup
<b>Descripción</b>	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos de los sistemas de información
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automático</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	No aplica
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Implementar el Plan de Recuperación del Negocio

<b>ID</b>	022
<b>Nombre</b>	Pruebas de vulnerabilidades
<b>Descripción</b>	Servicio que se encarga de realizar pruebas de vulnerabilidades a la arquitectura de TI
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI

<b>Horario de prestación del servicio</b>	No aplica
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definida en protocolo</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	Definidas en ANS
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Implementar el plan de pruebas de vulnerabilidad

<b>ID</b>	023
<b>Nombre</b>	Versionamiento de fuentes de desarrollo
<b>Descripción</b>	Servicio que se encarga de generar versionamiento del código de software generado en las distintas actividades de desarrollo de software
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> <li>Definidas en ANS</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	online
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Implementar el plan de versionamiento de fuentes de desarrollo

<b>ID</b>	024
<b>Nombre</b>	Gestión de proyectos de TI
<b>Descripción</b>	Servicio que permite planear, ejecutar y realizar seguimiento a proyectos que afectan los procesos o elementos de la arquitectura de TI
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Todas las áreas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> <li>Definidas en PETI</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	De acuerdo a estimación
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Hacer el inventario de funcionalidades e iniciar la actualización y mejora del Sistema de Información Misional

<b>ID</b>	025
<b>Nombre</b>	Gestión de Directorio Activo
<b>Descripción</b>	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
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Todas las áreas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	Definidos en el protocolo de Seguridad de la Información
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Implementar el protocolo de seguridad de la información

<b>ID</b>	026
<b>Nombre</b>	DNS
<b>Descripción</b>	Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red.
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Todas las áreas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	8 horas hábiles
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Implementar el protocolo de seguridad de la información

<b>ID</b>	027
<b>Nombre</b>	Servicio de Virtualización de servidores
<b>Descripción</b>	Servicio que permite virtualizar servidores físicos en varias máquinas virtuales, las cuales pueden proveer a su vez servicios de hosting a las diferentes soluciones de software.
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Todas las áreas de la entidad
<b>Horario de prestación del servicio</b>	24 horas, 7 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	2 días hábiles
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Implementar el protocolo de seguridad de la información

<b>ID</b>	028
<b>Nombre</b>	Aseguramiento de la calidad del software
<b>Descripción</b>	Servicio que permite asegurar la calidad de las soluciones de software.
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesa de servicio</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	De acuerdo con estimación
<b>Hallazgos u oportunidades de mejora</b>	Implementar el protocolo de seguridad de la información

<b>ID</b>	029
<b>Nombre</b>	Servicio de supervisión de proveedores de TI
<b>Descripción</b>	Servicio que permite asegurar que los proveedores cumplan con las obligaciones contractuales.
<b>Categoría</b>	Gestión recursos
<b>Usuario objetivo</b>	Área de TI
<b>Horario de prestación del servicio</b>	8 horas, 5 días a la semana
<b>Canal de soporte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definidas en ANS</li> </ul>
<b>Acuerdo de nivel de servicio</b>	De acuerdo con estimación

Hallazgos u oportunidades de mejora

Implementar el protocolo de supervisión contractual

#### 4.1.4 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI



Política	Descripción
<b>Seguridad Informática</b>	La Política de Seguridad Informática está orientada a establecer medidas para proteger las tecnologías informáticas (equipos de cómputo, sistemas de información, redes), necesarias para asegurar la confidencialidad, integridad, confiabilidad y disponibilidad de la información.
<b>Seguridad de Información</b>	La Política de Seguridad de la Información persigue la adopción de un conjunto de medidas destinadas a preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, que constituyen los tres componentes básicos de la seguridad de la información, y tiene como objetivo establecer los requisitos para proteger la información, los equipos y servicios tecnológicos que sirven de soporte para la mayoría de los procesos de negocio
<b>Continuidad de Negocio</b>	La Política de Continuidad de Negocio establece el marco para lograr una adecuada planificación, seguimiento, control y mejoramiento de las estrategias de Continuidad implementadas para asegurar la operación y prestación de los servicios de la Superintendencia en situaciones de crisis.
<b>Adquisición Tecnológica</b>	La política de gestión de la adquisición tecnológico involucra todas las oficinas, áreas y procesos que involucren en el ejercicio de sus competencias la compra de tecnología, proyectos de desarrollo tecnológico, innovación o desarrollo de aplicativos de software.
<b>Facilidad de Acceso al usuario</b>	La política de control de accesos a servicios informáticos, definen los niveles de autorización para su acceso, además de explicar el

Política	Descripción
	uso apropiado de los mismos y las medidas para optimizar su utilización.
<b>Gestión de Proyectos</b>	Política de gestión de proyectos, siendo una guía que define los procesos y los métodos que debe seguir la Supertransporte entidad para gestionar los proyectos de forma estructurada y sistematizada, involucrando a todas las partes interesadas.
<b>Gestión de Información</b>	La política de gestión de la información se ocupa de la gestión de toda la información, ya sea que se haya creado, adquirido, utilizado, comunicado o eliminado en el curso de las actividades de la entidad, o pertenezca a un empleado, cliente u otra parte interesada.
<b>Gestión de desarrollo e implantación de sistemas de información</b>	Política para integrar en la etapa de análisis, diseño, desarrollo, pruebas y puesta en marcha, de los proyectos de sistemas de información y los procesos asociados.
<b>Gestión de Infraestructura</b>	Comprende la planeación y presupuesto asignado para la adquisición, renovación y actualización de la infraestructura tecnológica y de laboratorios, con respecto a hardware y software para equipos de comunicación y cómputo, infraestructura de red, sistemas de información, mantenimiento preventivo y correctivo.

#### 4.1.5 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
<b>Estrategia</b>	Gestionar arquitectura empresarial	NO
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	NO
<b>Gobierno</b>	Gestionar Procesos de TI	SI
	Gestionar Gobierno Digital	SI
<b>Información</b>	Administrar modelos de datos	SI
	Gestionar flujos de información	NO
<b>Sistemas de Información</b>	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	SI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
<b>Infraestructura</b>	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
<b>Uso y apropiación</b>	Apropiar TI	NO
<b>Seguridad</b>	Gestionar seguridad de la información	SI

#### 4.1.6 Tablero de control de TI

Nombre	Tipo de Indicador	Unidad	Responsable	Periodo	Meta 2023	Meta 2024	Meta 2025	Meta 2026	Meta Cuatrenio
Unificar los sistemas misionales de información de la Entidad.	Gestion	Porcentual	Jefe OTIC	2 semestre	15%	20%	25%	40%	100%
Transformar Digitalmente a la Supertransporte a través de la Política de Gobierno Digital	Gestion	Porcentual	Jefe OTIC	2 semestre	15%	20%	25%	40%	100%
Estructurar, analizar, procesar, definir y divulgar información estratégica de la Superintendencia de Transporte.	Resultado	Porcentual	Jefe OTIC	2 semestre	15%	20%	25%	40%	100%

---

## 4.2 Gobierno de TI

La OTIC requiere disponer de un modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC que dé el direccionamiento y supervisión ejecutiva y además garantice el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura, para los siguientes lineamientos:

- Seguridad Informática
- Seguridad de Información
- Continuidad del negocio
- Protocolo de adquisición Tecnológica
- Facilidad de acceso del Usuario
- Gestión de Proyectos
- Gestión de información
- Gestión de desarrollo e implantación de sistemas de información
- Gestión de Infraestructura

### 4.2.1 Modelo de Gobierno de TI

#### Definición de la instancia de gobierno de TI

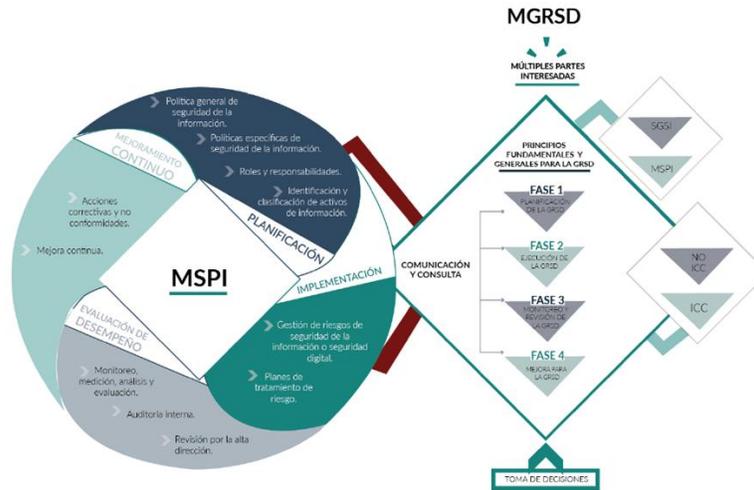
La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC está representada por la instancia de decisión: Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que hace parte del Comité Directivo de la entidad, donde con periodicidad mensual se evalúa el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, se revisan los indicadores del tablero de control de TI y se toman decisiones de fortalecimiento a implementar y la prioridad de estas.

- La Superintendente
- El Asesor de la Superintendente
- El Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- El Jefe de la Oficina de Planeación
- El Secretario General de la entidad

De las sesiones de trabajo realizadas se lleva un registro de las ayudas de memoria de las reuniones, decisiones tomadas y compromisos acordados.

## Definición y gestión riesgos de TI a nivel general

### Metodología



### Actividades Estratégicas

Estrategia	Actividades	Evidencia
Revisión/actualización de documentación	Actualizar manual de gestión de riesgos de seguridad digital.	Documento TIC-MA-007 publicado y aprobado en la cadena de valor.
	Validación de software DARUMA para identificar migración de riesgos	Sesiones de trabajo Correo electrónico
Concienciación sobre conceptos y bases para la identificación de riesgos	Elaborar presentación para charlas	Charlas
	Elaborar pieza gráfica relacionada con tips para identificación de riesgos.	Piezas gráficas y correo electrónico con envío masivo.
	Identificar, analizar y evaluar los riesgos de seguridad para todos	Matriz de riesgos publicada en cadena de valor.

Identificación de riesgos de seguridad de la información	los procesos de la cadena de valor	
	Revisar, validar y ajustar los riesgos.	
Plan de tratamiento de riesgos de seguridad de la información	Documentar las actividades relacionadas para implementar los controles establecidos.	Plantilla en Excel para reporte de riesgos.
Aceptación del riesgo de seguridad de la información	Consolidar las aprobaciones de las matrices de riesgos de seguridad por el propietario del riesgo (líder del proceso) como declaración formal de la aceptación	Correo electrónico
Seguimiento planes de tratamiento de riesgos de seguridad de la información	Revisar la documentación y evidencias de los seguimientos realizados al plan de tratamiento	Correo electrónico, Actas de sesiones
Mejoramiento	Identificar oportunidades de mejora conforme los resultados de la evaluación del riesgo residual	Correo electrónico, Actas de sesiones

## Matriz de Riesgos

### Matriz Mapa de Riesgos

Teniendo en cuenta que con la expedición del 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", se crea un solo Sistema de Gestión y se alinea con el Sistema de Control Interno, hoy todas las entidades públicas requieren actualizar y/o implementar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, modelo que incorpora el Modelo Estándar de Control Interno MECI a través de la 7a dimensión del mismo. En este marco general, el proceso de administración del riesgo es un esfuerzo conjunto entre la Alta Dirección y los servidores en todos sus niveles, ejercicio que inicia con la formulación de la política de Administración del Riesgo, la cual incluye los niveles de responsabilidad frente al seguimiento y evaluación, aspectos que deberán definirse acorde con el Esquema de Líneas de Defensa vinculado a la Dimensión 7.

Por lo anterior y dada la necesidad de las entidades frente a la estructuración de los mapas de riesgos, como herramienta fundamental frente a la gestión del riesgo, el presente formato desarrolla un esquema completo acorde con los contenidos metodológicos de la "Guía para la Administración del Riesgo y el diseño de controles V3" (DAFP) y nuestra Política de Administración de Riesgos (DE-PO-001), documentos que podrán ser consultados para la revisión, actualización y gestión de los riesgos. Así mismo, este formato tiene celdas parametrizadas que permiten generar los valores del riesgo inherente y residual de forma automática para facilitar su cálculo.

#### Orientaciones Generales

Antes de iniciar con el diligenciamiento de la información en la matriz, se requiere haber avanzado en el análisis del **proceso, su objetivo, alcance, actividades clave**, considere los lineamientos establecidos en el **Paso 2: identificación del riesgo**, donde se explica ampliamente las bases para adelantar este análisis.

Así mismo, considere en el **Paso 3: valoración del riesgo** los lineamientos para definir el número de veces que se hace la actividad con la cual se relaciona el riesgo y su impacto en términos económicos o reputacionales. En este mismo paso se analizan los controles que deben responder a los atributos de eficiencia e informativos.

**NOTA:** Si lo considera pertinente, es posible agregar hojas de trabajo adicionales al presente formato que permitan incluir la traza de estos análisis.

El archivo contiene las siguientes hojas:

Instructivo | Mapa de Riesgos de Gestión | Mapa de Riesgos de Corrupción | Mapa de Riesgos de Seguridad | Evaluación de impacto | Evaluación Control | Herramientas Análisis Causal | Análisis Causa Raíz

Criterio	Descripción - Lineamientos para el diligenciamiento
Referencia	Hace referencia al número de consecutivo del riesgo
Proceso	Selección el nombre del proceso al cual se le identificarán y valorarán los riesgos.
Objetivo estratégico:	Hace referencia al objetivo estratégico al cual le aporta el proceso. Esta casilla se llenara automáticamente una vez se indique el proceso.
Objetivo específico:	Hace referencia al objetivo del proceso. Esta casilla se llenara automáticamente una vez se indique el proceso.
Que puede suceder	Describe cual es el evento o situación que puede obstaculizar el cumplimiento de los objetivos de proceso o de la Supertransporte.
Impacto	Analice las consecuencias que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo, redacte de la forma más concreta posible.
Causa Inmediata	Circunstancias bajo las cuales se presenta el riesgo, es la situación más evidente frente al riesgo, redacte de la forma más concreta posible.
Causa Raíz	Causa principal o básica, corresponde a las razones por la cuales se puede presentar el riesgo, redacte de la forma más concreta posible.
Descripción del Riesgo	Consolida o resume los análisis sobre impacto + causa inmediata + causa raíz, permitiendo contar con una redacción clara y concreta del riesgo identificado. Tenga en cuenta la estructura de alto nivel establecida en el guía, inicia con <b>POSIBILIDAD DE + Impacto para la entidad (Qué) + Causa Inmediata (Cómo) + Causa Raíz (Por qué)</b> Para los riesgos de seguridad se debe remitir al "Manual de gestión de riesgos de seguridad de la información" TIC-MA-007, el cual explica la forma como se debe redactar este.
Clasificación del Riesgo	Útilice la lista de despliegue que se encuentra parametrizada, le aparecerán las opciones: i)Daños Activos Físicos, ii)Ejecución y Administración de procesos, iii)Fallos Tecnológicos, iv)Fraude Externo, v)Fraude Interno, vi)Relaciones Laborales, vii)Usuarios, productos y practicas organizacionales.

## Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

### Gestión Financiera de TI

Componente	2023						2024						2025						2026					
	Apropiación		Compromiso		Ejecución		Apropiación		Compromiso		Ejecución		Apropiación		Compromiso		Ejecución		Apropiación		Compromiso		Ejecución	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
1 Gobierno de TI																								
2 Estrategia de TI																								
3 Análisis de Información																								
4 Sistemas de Información																								
5 Servicios Tecnológicos																								
6 Uso y apropiación																								

#### Gestión de asignación de Recursos Humanos

Mensualmente se revisan los reportes de desempeño y capacidad del personal interno y externo de las TIC para evaluar si se cuenta con el personal suficiente e idóneo y sobre análisis se toman decisiones al respecto.

#### 4.2.3 Modelo de Gestión de TI – cadena de valor

##### Gestión administrativa, de alineamiento, organización y planeación de TI

- Mantener la arquitectura empresarial de TI
- Planeación estratégica de TI
- Gestión presupuestal TI
- Gestión relacionamiento con actores clave de la entidad
- Estructuración de proyectos y contrataciones
- Gestión contractual recursos y servicios de TI
- Supervisión de contratos de TI y manejo de controversias
- Gerencia de proyectos de TI

- 
- Administración personal de tic (funcionarios y contratistas)
  - Gestión de uso y apropiación de la tecnología
  - Administración instalaciones físicas personal TI

### **Gestión ciclo de vida de los sistemas de información**

- Ingeniería de requerimientos de soluciones
- Desarrollar y mantener arquitectura de soluciones de TI
- Diseño detallado de soluciones (software)
- Administrar integraciones, interfaces, Apis y esquemas de interoperabilidad
- Desarrollo de software
- Pruebas de aceptación
- Gestión de defectos
- Entrenamiento de partes interesadas
- Administración de la configuración
- Administración de ambientes (desarrollo, producción)

### **Gestión de la infraestructura de TI**

- Desarrollar y mantener arquitectura de infraestructura
- Instalar y configurar equipos de la infraestructura
- Mantener actualizados componentes de software servidores
- Monitorear el desempeño de la infraestructura
- Administrar incidentes en equipos de la infraestructura

### **Administrar los datos**

- Administración de las bases de datos
- Administrar bodegas y lagos de datos
- Administrar repositorios de contenido

- 
- Administrar publicaciones de contenido en portales
  - Administrar los respaldos (backups)

### **Gestión de licenciamientos y suscripciones**

- Administrar licenciamientos de productos y usuarios
- Gestión de novedades de licenciamiento y suscripción

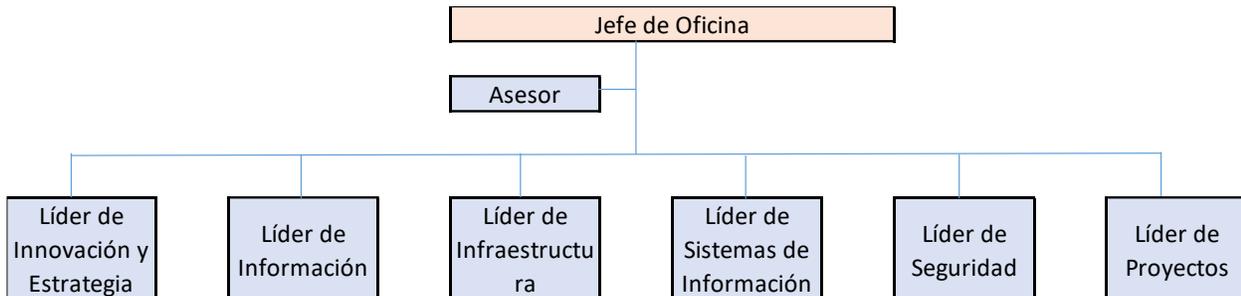
### **Gestión operativa de los servicios de TI**

- Gestión de acuerdos de niveles de servicio
- Administrar configuración herramienta de mesa de servicios
- Gestión de incidentes
- Gestión de solución de problemas (causa raíz)
- Gestión de cambios a componentes del servicio
- Gestión de versiones y administración configuración
- Gestión de la capacidad y el desempeño de los servicios
- Gestión de almacenamiento y respaldo de información

### **Administración de la seguridad y privacidad de la información**

- Administración del sistema de seguridad de la información (SGSI)
- Gestión de políticas de seguridad de la información
- Gestión y desarrollo de la cultura de seguridad de la información
- Gestión de cuentas usuarios, permisos, perfiles
- Planear y ejecutar pruebas de seguridad (vulnerabilidad)
- Gestión de incidentes de seguridad
- Administrar configuración equipos de seguridad informática (firewall, dlp, etc.)

## 4.2.2 Estructura y Organización humana de TI



Rol	Cantidad
Jefe de Oficina	1
Asesor	1
Líder de Innovación y Estrategia	1
Líder de Información	1
Líder de Infraestructura	1
Líder de Sistemas de Información	1
Líder de Seguridad	1
Líder de Proyectos	1

### Matriz RACI

Actividad	Jefe de Oficina	Asesor	Líder de Innovación y Estrategia	Líder de Información	Líder de Infraestructura	Líder de Sistemas de Información	Líder de Seguridad	Líder de Proyectos
• Mantener la arquitectura empresarial de TI								
• Planeación estratégica de TI								
• Gestión presupuestal TI								
• Gestión relacionamiento con actores clave de la entidad								
• Gestión contractual recursos y servicios de TI								
• Estructuración de proyectos y contrataciones								

R = Responsable
A = Aprueba
C = Consultado
I = Informado

---

## 4.2.4 Gestión de Proyectos

Los proyectos de TI que se gestionan en la entidad siguen el siguiente modelo de gestión:

### Dominio Legal

- Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.

### Dominio de Planeación

- Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.

### Dominio de Ejecución

- Este ítem contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.

### Dominio de Control

- Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

## 4.3 Gestión de Información

### 4.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información

La Supertransporte en su visión general del estado de la planeación y gobierno de los componentes de información: datos, servicios de información y flujos de información, define los siguientes lineamientos para su gestión.

- Las responsabilidades y gestión de componentes de información:
  - El jefe de la OTIC, es el responsable de gestión de información, su control y aprobación de la misma
  - La estrategia primordial de este periodo es contar con un Sistema de Información misional que reúna todas las fuentes de datos y permita su escalabilidad.
  - Actualmente está en curso dos proyectos: el primero el Sistema de Información Misional y el segundo la Transformación Digital de la Entidad.
- El Gobierno de la arquitectura de información:
  - El proyecto de Transformación Digital, permitirá la identificación, análisis, perfilamiento de datos maestros, información y función pública y la gobernabilidad de la información.
  - El plan de calidad de los componentes de la información
  - La gestión de documentos electrónicos
  - La definición y caracterización de la información georreferenciada

### 4.3.2 Arquitectura de Información

La entidad iniciara el proyecto de Transformación Digital, para definir los modelos que representan la estructura de datos lógicos y físicos que posee la organización, buscando el “Modelo Inteligente de Supervisión”

Información						
Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para la conformación del catálogo de información, recolección, producción, integración y disposición de información para el mejoramiento de la operación y control de los procesos, según los estándares definidos por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y lineamientos establecidos por la política de gobierno digital.						
N°	Item	Detalle Item	Estado Actual	Capacidad Técnica Actual	Nombre de responsable	Observaciones
1						
2						



#### 4.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información

La descripción de esta sección busca orientar respecto al estado actual de los procesos de análisis y toma de decisiones a partir de los componentes de información que se procesan en la institución.

- Las fuentes unificadas de información: Se usa para el modelo inteligente de supervisión y para la Transformación Digital de la entidad en el diseño de la estrategia del Datos Inteligentes.
- Los acuerdos de intercambio de información, con las entidades interesadas y que nos brindan información aportante para la misionalidad
- La interoperabilidad con entidades del Estado se hace adoptando el uso del Marco de Interoperabilidad definido por el Estado Colombiano, <http://lenguaje.mintic.gov.co/marco-de-interoperabilidad>
- Los conjuntos de datos abiertos que están publicados en los canales de acceso portal de datos abiertos del Estado
- Los conjuntos de datos para la creación de la “Sede Electrónica” y el fortalecimiento de la “Carpeta Ciudadana” de la Entidad.

#### 4.3.5 Calidad y Seguridad de los componentes de información

- La protección y privacidad de componentes de información: Se materializa mediante el cumplimiento de las políticas y procedimientos de protección de información, [https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2022/Noviembre/OTIC\\_24/TIC-PO-001-V2-Seguridad-y-Privacidad-de-la-Informacion.pdf](https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2022/Noviembre/OTIC_24/TIC-PO-001-V2-Seguridad-y-Privacidad-de-la-Informacion.pdf) las consideraciones de protección y privacidad de la información en: [https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2021/Abril/TICS\\_o6/POLITICA-DE-PROTECCION-DE-DATOS-PERSONALES.pdf](https://www.supertransporte.gov.co/documentos/2021/Abril/TICS_o6/POLITICA-DE-PROTECCION-DE-DATOS-PERSONALES.pdf)
- La auditoría y trazabilidad de componentes de información, especialmente los relacionados con la trazabilidad de los sistemas de información se informan al Jefe OTIC, para llevarlos al comité de Seguridad de la Información

## 4.4 Sistemas de Información

### 4.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información

#### Estratégicos

<b>Nombre aplicación</b>	Sistema Nacional de Supervisión al Transporte VIGIA
<b>Descripción Funcional</b>	Sistema Misional de la entidad
<b>Información que gestiona</b>	Todo lo relacionado con el Vigilado. El sistema permite ingresar la información correspondiente a las entidades habilitadas por el Ministerio de Transporte y de esta manera poder ejercer las funciones de Vigilancia, Inspección y Control a cada uno de los vigilados.
<b>Tipo de software</b>	Tres capas
<b>Estado</b>	Productivo
<b>Esquema de licenciamiento</b>	Propio
<b>Fabricante</b>	Quipux
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	No aplica
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	El sistema tiene base de datos Oracle 12c desactualizada, la aplicación es monolítica no modulada por diseño nativo, debe iniciar cuanto antes su actualización

<b>Nombre aplicación</b>	Consola Taux
<b>Descripción Funcional</b>	Manejo financiero de recaudo
<b>Información que gestiona</b>	La información de recaudo de los Vigilados
<b>Tipo de software</b>	Entorno WEB
<b>Estado</b>	Productivo
<b>Esquema de licenciamiento</b>	Propio
<b>Fabricante</b>	Superintendencia de Transporte
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	No aplica
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	No cumple con los estándares de desarrollo de software, es a la medida de la necesidad.

<b>Nombre aplicación</b>	Página web supertransporte.gov.co
<b>Descripción Funcional</b>	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
<b>Información que gestiona</b>	Licencias Normatividad Noticias Servicios institucionales Trámites Información organizacional
<b>Tipo de software</b>	Desarrollo inhouse
<b>Estado</b>	Productivo
<b>Esquema de licenciamiento</b>	CMS Drupal
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	Indicar los Sistemas con los que se integra <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigía</li> <li>- Consola Taux</li> </ul>
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	Indicar las debilidades y hallazgos estructurales <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desactualización de información</li> <li>- No actualizada en su totalidad a .Gov</li> <li>- Caídas recurrentes</li> </ul>

<b>Nombre aplicación</b>	Sistema de Gestión Documental - ORFEO
<b>Descripción Funcional</b>	Sistema donde se alojan las tablas de retención documental, así como los expedientes y documentos relacionados con los procesos de la Entidad
<b>Información que gestiona</b>	Tablas de retención documental Expedientes Todos los documentos en formato digital
<b>Tipo de software</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo Open Source ajustado a la medida</li> </ul>
<b>Estado</b>	Productivo
<b>Esquema de licenciamiento</b>	Software libre
<b>Integraciones con otros sistemas</b>	Indicar los Sistemas con los que se integra <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correo electrónico</li> <li>- Vigía</li> </ul>
<b>Debilidades o hallazgos estructurales</b>	Obsolescencia no controlada, por tener varias vertientes de actualización dependiendo el proveedor

## 4.4.2 Inventario y Capacidades funcionales de los Sistemas de Información

Sistemas de Información				
Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para el desarrollo y administración de los aplicativos y sistemas de información, fortaleciéndolos para el mejoramiento de la operación y control de los procesos, según los estándares definidos y establecidos por la entidad.				
N°	Item	Detalle Item	Estado Actual	Capacidad Técnica Actual
1	Página Web Producción	Ofrece a los usuarios un sitio donde encontrar gran cantidad de información, servicios y recursos relacionados con la organización, aprovechando al máximo la riqueza tecnológica que brinda Internet	En uso	Página en WordPress, plantilla AVADA THEME licenciada, base de datos MySQL. <a href="https://www.supertransporte.gov.co/">https://www.supertransporte.gov.co/</a> Personas que intervienen: 1. Ingeniero desarrollador de contenido - Cristian Martínez 2. Diseñador web, con experiencia en accesibilidad - Dana Vargas 3. Administrador de servidores - Diego Blanco 4. Áreas de la ST que envían la documentación a publicar o actualizar. Visitas en lo que va del 2022: 2.827.313 personas .
2	Página web de pruebas	Página donde se desarrolla cambios críticos que pueden afectar los servicios antes de aplicarlos a la página de producción.	En uso	Página en WordPress, plantilla AVADA THEME licenciada, base de datos MySQL. Servidor: 172.16.3.3 Personas que intervienen: 1. Ingeniero desarrollador de contenido - Cristian Martínez 2. Administrador de servidores - Diego Blanco
3	Intranet	Red informática interna de una empresa u organismo, basada en los estándares de internet, en la que las computadoras están conectadas a uno o varios servidores web. "el servicio de intranet solo puede ser utilizado por los miembros de la comunidad Supertransporte"	En uso.  En proceso de actualización a versión de SharePoint.	Página en WordPress, plantilla AVADA THEME licenciada, base de datos MySQL. <a href="http://intranet.supertransporte.gov.co/">http://intranet.supertransporte.gov.co/</a> Personas que intervienen: 1. Ingeniero desarrollador de contenido - Cristian Martínez 2. Administrador de servidores - Diego Blanco 3. Diseñador web - Dana Vargas 4. Áreas de la ST que envían la documentación a publicar o actualizar.

Sistemas de Información				
Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para el desarrollo y administración de los aplicativos y sistemas de información, fortaleciéndolos para el mejoramiento de la operación y control de los procesos, según los estándares definidos y establecidos por la entidad.				
4	Plataforma E-learning	Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje es una aplicación web que integra un conjunto de herramientas para la enseñanza-aprendizaje en línea, permitiendo una enseñanza no presencial (e-learning).	En uso	<p>Página en Moodle.  <a href="https://elearning.supertransporte.gov.co/">https://elearning.supertransporte.gov.co/</a>            Personas que intervienen:            1. Ingeniero desarrollador de contenido - Cristian Martínez            2. Administrador de servidores - Diego Blanco            Anual se adquiere certificado wildcard de sitio seguro.</p> <p>Requiere licenciamiento I-spring para desarrollo de contenido Scorm.</p> <p>Hay dos cursos publicados:            • Curso para la Protección de Usuarios de Transporte Aéreo:            280 usuarios han hecho el curso.            • Inducción General ST: 40 usuarios han hecho el curso - Se desarrollo a finales de 2022.</p>
5	Chat Virtual	Un chat es un servicio de mensajería instantánea que permite comunicarse a dos o más personas de forma inmediata y mantener una conversación por escrito en tiempo real.	En uso	<p>Plataforma Free: Monitorea a los visitantes de tu sitio web y habla con ellos, responde a las solicitudes de soporte y crea un centro de ayuda que mejore sus experiencias - el servicio es 100% gratuito  <a href="https://tawk.to/chat/57ebcf111fd15618f0ceacfc/default">https://tawk.to/chat/57ebcf111fd15618f0ceacfc/default</a>            Personas que intervienen:            1. Ingeniero administrador del sitio y que configura la herramienta - Cristian Martínez            2. cinco personas de atención al ciudadano que atienden en tiempo real las solicitudes.            Solicitudes atendidas en 2022: 5.774 personas atendidas en lo corrido del año.</p>
6	Chat Bot	Un chatbot es un programa que sirve para establecer una conversación entre personas y un bot –a través de mensajes de texto o mensajes orales– y que está programado tanto para responder preguntas sobre temas específicos como para realizar acciones que las personas ordenan a través del chat.	En uso	<p>Producto desarrollado en portal Azure por un proveedor externo Bext S.A., el producto consume créditos de Azure para su funcionamiento. Ellos hicieron entrega al líder de Desarrollo en ese tiempo Michel López. Sin embargo, no fue reportado en el informe de entrega del cargo. El Ing. Cristian Martínez administra la suscripción o permisos de Azure, tiene acceso a la base de datos del Chat Bot con lo cual genera algunos reportes para Atención al Ciudadano para la generación del reporte de PQRS de esa área.            El Chat Bot al finalizar un flujo da la opción de pasar al chat virtual con un agente en tiempo real.</p>

**Sistemas de Información**

Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para el desarrollo y administración de los aplicativos y sistemas de información, fortaleciéndolos para el mejoramiento de la operación y control de los procesos, según los estándares definidos y establecidos por la entidad.

7	Consola Taux	Información financiera de cartera del pago de obligaciones tales como multas administrativas, contribución especial, tasas de vigilancia, acuerdos de pago, fotocopias, reintegros a la ST	En uso	<p>Aplicación desarrollada por la Supertransporte con la herramienta Scriptcase y el lenguaje PHP versión 7.1</p> <p>Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Centos 6.7.</p> <p>Servidor de Base de Datos: Oracle 11g sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.</p> <p>10579 vigilados</p> <p>171 usuarios internos</p>
8	Formulario ADAD/PESV	Formulario de Plan Estratégico de seguridad Vial	En uso	<p>Aplicación desarrollada por la Supertransporte con la herramienta Scriptcase y el lenguaje PHP versión 7.1</p> <p>Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Centos 6.7.</p> <p>Servidor de Base de Datos: Oracle 11g sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.</p> <p>10795 usuarios</p>
9	HORUS	Herramienta diseñada para facilitar la comparación de información sobre las políticas más relevantes de las aerolíneas con operación en Colombia, estas son: equipaje, reembolso, transporte de animales y transporte de menores.	En uso	<p>Aplicación desarrollada por la Supertransporte con la herramienta Scriptcase y el lenguaje PHP versión 7.1</p> <p>Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Centos 6.7.</p> <p>Servidor de Base de Datos: Oracle 11g sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.</p>
10	Calculadora de derechos	Herramienta diseñada para orientar a los usuarios en relación con los derechos que les asisten frente a las diferentes situaciones o vicisitudes que pueden presentarse durante la ejecución del contrato de transporte en sus distintos modos.	En uso	<p>Aplicación desarrollada por la Supertransporte con la herramienta Scriptcase y el lenguaje PHP versión 7.1</p> <p>Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Centos 6.7.</p> <p>Servidor de Base de Datos: Oracle 11g sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.</p>

## Sistemas de Información

Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para el desarrollo y administración de los aplicativos y sistemas de información, fortaleciéndolos para el mejoramiento de la operación y control de los procesos, según los estándares definidos y establecidos por la entidad.

11	SISTEMA DE INFORMACIÓN PORTUARIA - SIPOR	Software que permite a las sociedades portuarias en Colombia reportar diariamente a la SuperTransporte la información necesaria sobre los espacios disponibles para contenedores por cada línea naviera.	En uso	Aplicación desarrollada por la Supertransporte con la herramienta Scriptcase y el lenguaje PHP versión 7.1 Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Centos 6.7. Servidor de Base de Datos: Oracle 11g sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.
12	CONNECTA	Sistema de interconexión de fuentes externas (Organismos de Certificación, Homologados SICOV, RUNT, Ministerio de Transporte, Invias, ANI entre otros)	En uso	Aplicación desarrollada por la Supertransporte con la herramienta Scriptcase y el lenguaje PHP versión 7.1 Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Centos 6.7. Servidor de Base de Datos: Oracle 11g sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.
13	Fuentes Externas	Software que permite el registro de los convenios de temporada alta, y adicionalmente facilita el reporte de Despachos de las terminales de transporte terrestre como mecanismo alternativo al servicio web (manual).	En uso	Aplicación desarrollada por la Supertransporte con la herramienta Scriptcase y el lenguaje PHP versión 7.1 Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Centos 6.7. Servidor de Base de Datos: Oracle 11g sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.
14	Tarifas Organismos de Transito	Este aplicativo tiene como objetivo ayudar a las entidades recaudadoras y homologadas a crear y/o actualizar la información de las entidades que prestan sus servicios como CDA's, CRC's y CEA's.	En uso	Aplicación desarrollada por la Supertransporte con la herramienta Scriptcase y el lenguaje PHP versión 7.1 Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Centos 6.7. Servidor de Base de Datos: Oracle 11g sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.
15	VIGIA	Sistema Misional de la Superintendencia de Transporte, a través del cual ejerce las funciones de Supervisión, Vigilancia y Control a las Empresas habilitadas registradas como Supervisados	En uso	Aplicación desarrollada por Quipux con el lenguaje Java Servidor de Aplicaciones: Tomcat sobre sistema operativo Centos 6.7 y Weblogic sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7. Servidor de Base de Datos: Oracle 11c sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.
16	TEMIS SGL	Software que gestiona el proceso de revisión de Expedientes, de acuerdo con el fallo del Consejo de Estado desde la asignación del expediente al abogado hasta la creación de actos administrativos de forma inteligente.	En uso	Aplicación desarrollada por la Supertransporte con ORACLE APEX, PL/SQL y ORDS (Oracle REST Data Services) Servidor de Aplicaciones: ORDS sobre sistema operativo Centos 6.7. Servidor de Base de Datos: Oracle 12c sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.

Sistemas de Información				
Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para el desarrollo y administración de los aplicativos y sistemas de información, fortaleciéndolos para el mejoramiento de la operación y control de los procesos, según los estándares definidos y establecidos por la entidad.				
17	ORFEO (ARGOGPL)	Software de gestión documental y procesos	En uso	Aplicación GNU GPL (General Public License) implementada por Infometrika. Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Ubuntu 12.04. Servidor de Base de Datos: Postgres sobre sistema operativo Centos 6.7.
18	SIGEP NÓMINA	Aplicación de nómina y gestión humana. Permite la generación y consulta de desprendibles de nómina, certificados de ingresos y retenciones, certificaciones.	En uso	Aplicación de Función Publica (creado por la empresa Meta4 Spain SA) y soportada por la empresa Heinsohn Servidor de Aplicaciones: Sobre sistema operativo Windows server 2019 datacenter. Servidor de Base de Datos: Oracle 12c sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.
19	TAUX	Es un sistema para apoyar la Consulta de resoluciones de contribución especial de años anteriores al 2016	En uso	Aplicación desarrollada por TecnoCom con el lenguaje PHP Servidor de Aplicaciones: Apache sobre sistema operativo Centos 6.7. Servidor de Base de Datos: Oracle 11g sobre sistema operativo Oracle Linux 6.7.
20	GLPI	Un sistema de seguimiento de incidencias y de solución service desk.	En uso	Adquirido sin modificaciones de Teclib' y contribuidores - Sistema operativo: Centos 6.7 - Lenguaje: PHP 5.6 o superior - Servidor de aplicaciones: Apache - Base de datos: MySQL
21	MATRIZ DE INVESTIGACIONES	Software que permite registrar los procesos administrativos de investigaciones para las Delegaturas y la Oficina Jurídica.	En uso	Desarrollo Interno de Superintendencia de Transporte - Sistema operativo: Aplicación: Centos 6.7 Base de Datos: Oracle Linux 6.7 - Lenguaje: PHP 7.1 - Servidor de aplicaciones: Apache - Base de datos: ORACLE 11g
22	TRÁMITES	Aplicación misional que permite la interacción con el Ministerio de Transporte a través de las territoriales para gestionar los conceptos de sustentabilidad financiera (fijación y aumento de la capacidad transportadora).	En uso	Desarrollo Interno de Superintendencia de Transporte - Sistema operativo: Aplicación: Centos 6.7 Base de Datos: Oracle Linux 6.7 - Lenguaje: PHP 7.1 - Servidor de aplicaciones: Apache - Base de datos: ORACLE 11g
23	CONSULTAS TRÁNSITO	Aplicación que permite la consulta de infracciones que ha tenido un vehículo a lo largo del tiempo mediante la placa.	En uso	Desarrollo Interno de Superintendencia de Transporte - Sistema operativo: Aplicación: Centos 6.7 Base de Datos: Oracle Linux 6.7 - Lenguaje: PHP 7.1 - Servidor de aplicaciones: Apache - Base de datos: ORACLE 11g

Sistemas de Información				
Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para el desarrollo y administración de los aplicativos y sistemas de información, fortaleciéndolos para el mejoramiento de la operación y control de los procesos, según los estándares definidos y establecidos por la entidad.				
24	BIBLIOTECA JURÍDICA	Software que permite consultar las normas aplicables al sector transporte, las resoluciones, circulares, conceptos y boletines expedidos por la Superintendencia de Transporte.	En uso	Desarrollo Interno de Superintendencia de Transporte - Sistema operativo: Aplicación: Centos 6.7 Base de Datos: Oracle Linux 6.7 - Lenguaje: PHP 7.1 - Servidor de aplicaciones: Apache - Base de datos: ORACLE 12c
25	BARANDA VIRTUAL	Software que almacena una colección de documentos digitales, que aporta conocimiento a los usuarios del sector transporte en cuanto a la jurisprudencia, actos administrativos, entre otros.	En uso	Desarrollo Interno de Superintendencia de Transporte - Sistema operativo: Aplicación: Centos 6.7 Base de Datos: Oracle Linux 6.7 - Lenguaje: PHP 7.1 - Servidor de aplicaciones: Apache - Base de datos: ORACLE 12c
26	FORMULARIOS BIOSEGURIDAD (SASPRO)	Software que permite hacer seguimiento a los vigilados en términos de protocolos de bioseguridad. Registro, Consulta y seguimiento de protocolos.	En uso	Desarrollo Interno de Superintendencia de Transporte - Sistema operativo: Aplicación y Base de Datos: Windows server 2012 r2 datacenter - Lenguaje: PHP 7.1 - Servidor de aplicaciones: Apache - Base de datos: Oracle
27	DIGITURNO	Asignación de Turnos y Cartelera Digital en sala de espera	En uso	Adquirido sin modificaciones de Pantanet - Sistema operativo: Windows Server 2012 Datacenter - Lenguaje: - Servidor de aplicaciones: IIS (Internet Information Services) - Base de datos: MICROSOFT SQL SERVER 2012
28	SALA DE AUDIENCIA	Sistema que permite la grabación de las audiencias realizadas en la Superintendencia de Transporte	En uso	Adquirido sin modificaciones de Robotec - Sistema operativo: Windows Server 2012 Datacenter - Lenguaje: - Servidor de aplicaciones: No tiene servidor de aplicaciones - Base de datos: SQL SERVER
29	RUTAS	Aplicación desarrollada por la Universidad Tecnológica de Pereira que permite consultar las rutas de transporte público que se encuentran autorizadas por el Ministerio de Transporte.	En uso	Desarrollo Interno de Universidad Tecnológica de Pereira - Sistema operativo: Aplicación: Centos 7 Base de Datos: Oracle Linux 6.7 - Lenguaje: Python 3.0 - Servidor de aplicaciones: Django Python - Base de datos: ORACLE 11g
30	SOFTWARE DE INVENTARIOS LevinAssets	Registro de Inventario de bienes muebles, bienes de consumo y bienes intangibles de la entidad	En uso	desarrollado en C# utiliza framework .net de levinglobal - Sistema operativo: - Lenguaje: C# utiliza framework .net - Servidor de aplicaciones: IIS(Internet Information Services) - Base de datos: Oracle

**Sistemas de Información**

Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para el desarrollo y administración de los aplicativos y sistemas de información, fortaleciéndolos para el mejoramiento de la operación y control de los procesos, según los estándares definidos y establecidos por la entidad.

31	DESCARGA Y DESCIFRADO DE ARCHIVOS XML DE SIIF NACIÓN	Software que permite la descarga y descifrado de archivos XML de SIIF Nación	En uso	
32	A2IR (PHYTON)	Software creado con el lenguaje Python que permite el análisis de la información financiera que reportan los vigilados.	En uso	
33	API DE FIRMA DIGITAL (PROVEEDOR CAMELFIRMA)	API que permite firmar digitalmente documentos, mediante un token y parámetros como la cédula, clave, PDF en base64, entre otros.	En uso	
34	SOFTWARE DE GESTION ESTRATEGICA (Daruma)	Software que permite la gestión estratégica, análisis integral y de largo plazo del desempeño de la entidad, marcar una ruta para alcanzar los objetivos y metas establecidos, optimizar procesos, reducción de costos, aumento de la transparencia y de la eficacia de los servicios que presta la entidad.	En uso	
35	TARIFAS DE OATS	Software que permite el registro de las tarifas por parte de los homologados autorizados de los OATs y cada 3 meses los pueden modificar. Adicionalmente, se pueden consultar por parte del ciudadano dichas tarifas, con varios filtros, como ciudad, departamento, entre otros.	En uso	

**Sistemas de Información**

Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para el desarrollo y administración de los aplicativos y sistemas de información, fortaleciéndolos para el mejoramiento de la operación y control de los procesos, según los estándares definidos y establecidos por la entidad.

36	SIIF NACIÓN	<p>El Sistema Integrado de Información Financiera SIIF Nación es una iniciativa del Ministerio de Hacienda y Crédito Público que permite a la Nación consolidar la información financiera de las Entidades que conforman el Presupuesto General de la Nación y ejercer el control de la ejecución presupuestal y financiera de las Entidades pertenecientes a la Administración Central y Descentralizada (Excepto las empresas estatales) y sus subunidades descentralizada, con el fin de propiciar una mayor eficiencia en el uso de los recursos de la Nación y de brindar información oportuna y confiable.</p>	En uso	
----	-------------	--	--------	--

### 4.4.3 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información

Es clave identificar de una manera sistemática como los sistemas de información intercambian información entre ellos, y así mismo, como estos intercambian información con sistemas externos. Entre los aspectos claves se debe identificar:

- Propósito funcional de la integración. Consultar información
- Protocolo de integración. Ejemplo: Web service REST, web service SOAP, etc.
- Esquema de seguridad usados. Ejemplo: https, WS-Security, token, usuario-contraseña, restricción por IP, etc.

#### Mapa de Integraciones

Tipos de Conexión		Protocolo de Integración								Seguridad				
		REST	SOAP	FTP	SFTP	API	WEB SERVICES	DNP	TELNET	XROAD	https	Token	Contraseña	IP
Entidad	Proposito													
MT														
ANI														
Invias														

### 4.4.4 Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información

- Principios o lineamientos de como las aplicaciones transaccionales intercambian información, primordialmente en XROAD.
- Componentes transversales de integración para facilitar la transformación o intercambio de información entre aplicaciones en API Gateway.
- Obligatoriedad de componentes transversales que aplican políticas de seguridad a APIs expuestas hacia aplicaciones de otras organizaciones.
- LDAP como componentes transversales de seguridad que garantizan la confidencialidad, de la

información.

- Log de operaciones como componentes transversales de seguridad que ayudan a auditar las acciones en los sistemas.

#### 4.4.5 Ciclo de vida de los Sistemas de Información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Levantamiento de necesidades de Sistemas de Información	Por Optimizar	Implementar en todos los modelos de desarrollo de Sistemas de Información a partir de 2023
Análisis de requisitos funcionales y no funcionales	Por Optimizar	Implementar en todos los modelos de desarrollo de Sistemas de Información a partir de 2023
Diseño de la solución	Por Optimizar	Implementar en todos los modelos de desarrollo de Sistemas de Información a partir de 2023
Codificación del software	Por Optimizar	Implementar en todos los modelos de desarrollo de Sistemas de Información a partir de 2023 y uso de últimas tecnologías
Aseguramiento de la calidad (pruebas)	No implementado	Implementar en todos los modelos de desarrollo de Sistemas de Información a partir de 2023 – Uso de QA
Despliegue en Producción	Por Optimizar	Implementar en todos los modelos de desarrollo de Sistemas de Información a partir de 2023 – Protocolos de despliegue

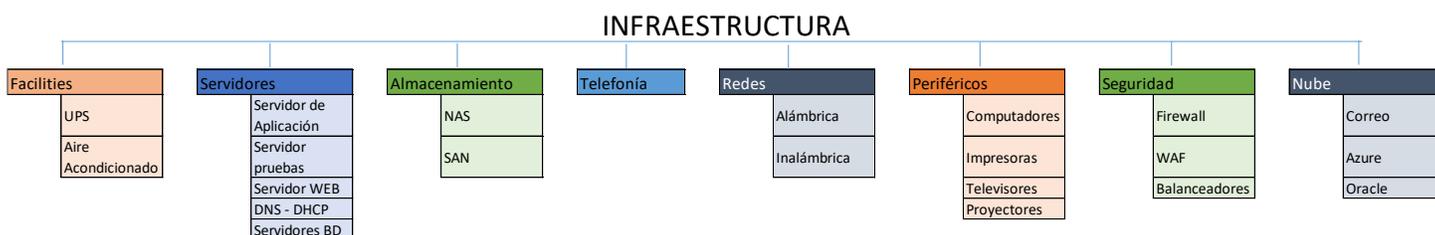
#### 4.4.6 Mantenimiento de los Sistemas de Información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Mantenimientos correctivos	Por optimizar	Demoras en la identificación de las causas de los defectos del software, siempre por mesa de servicios.
Mantenimientos Adaptativos	Por optimizar	No se cuenta con un plan de rollback en caso de que la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema
Mantenimientos evolutivos	Por optimizar	Tiempos de respuesta muy altos en la evolución de los sistemas

#### 4.4.7 Soporte de los Sistemas de Información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte de aplicaciones nivel 1	Por Optimizar	No hay suficientes colaboradores para atender el volumen de incidentes No hay sistema que permita hacer gestión y seguimiento a los ANS
Soporte de aplicaciones nivel 2	Por Optimizar	No hay suficientes colaboradores No hay sistema que permita hacer gestión y seguimiento a los ANS
Soporte de aplicaciones nivel 3	Por Optimizar	No hay suficientes colaboradores especializados

#### 4.5 Infraestructura de TI



##### 4.5.1 Arquitectura de Infraestructura tecnológica

Infraestructura				
Gestionar el cumplimiento de las políticas, lineamientos, metodologías, estándares y procedimientos definidos por la Supertransporte para el desarrollo, adquisición, implementación, administración, seguridad y uso de la infraestructura tecnológica y de la información según los estándares definidos por la entidad y de acuerdo con los lineamientos establecidos por gobierno digital.				
N°	Ítem	Detalle Ítem	Estado Actual	Capacidad Técnica Actual
1	Plataforma Office 365	Es la herramienta creada por Microsoft que nos permite acceder al correo y otros servicios para crear y compartir documentos online entre distintos usuarios, etc.	En uso. Requiere adquirir licencias anuales para los usuarios de correo, project, PowerBI, Azure AD Premium, Microsoft Defender.	Azure Active Directory Premium P1 640 licencias Exchange Online (plan 2) 60 licencias Microsoft 365 E3 5 licencias Microsoft Defender para Office 365 (Plan 1) 705 licencias Office 365 E3 640 licencias Power BI Pro 30 licencias Project Plan 3 3 licencias Administrador del licenciamiento Ing. Cristian Martínez

2	Directorio Activo	Active Directory (AD) es una base de datos y un conjunto de servicios que conectan a los usuarios con los recursos de red que necesitan para realizar su trabajo. La base de datos (o el directorio) contiene información crítica sobre su entorno, incluidos los usuarios y las computadoras que hay y quién puede hacer qué.	En uso	172.16.1.50 y 172.16.1.49 Servidores con Windows server 2019. Servidor de respaldo en Azure ip publica 20.85.219.88 Personas que intervienen: 1. Ing. Diego Suarez realiza la creación de Usuarios. 2. Ing. Cristian Martínez realiza la depuración de cuentas, habilitación o des habilitación de cuentas, organización de grupos, configuración de directivas GPO. 3. Ing. Diego Blanco administrador de servidores. 4. Ingenieros de Infraestructura y mesa de ayuda realizan cambios de contraseña a usuario final.
3	Créditos Azure Nube	Sistemas de tokens "créditos" para el uso de servicios en nube de Azure.	En uso	Hay varios servicios de Azure Nube como Chat Bot, DRP, escritorios virtuales y otros servicios que maneja el equipo de Desarrollo. El Ing. Cristian Martínez administra la suscripción o permisos de Azure. El Ing. Oscar Carvajal monitorea y saca estadísticas del consumo.
4	Certificado SSL de sitio seguro	Un Certificado SSL WildCard, te permitirá certificar todos los subdominios asociados a un mismo dominio, de este modo, no precisará de un nuevo Certificado SSL de dominio único para cada subdominio que vayas creando.	En uso	Se instala en todos los servidores o páginas web con dominio supertransporte.gov.co Ing. Cristian Martínez está pendiente de la adquisición y el Ing. Diego Blanco realiza la instalación.
5	Solución de seguridad(Firewall, NAC, Analyzer)	Servicio para protección del perímetro y servicios publicados por la entidad mediante los controles de IPS, inspección SSL, application control, web filter	En uso.	Actualmente se gestiona desde infraestructura mediante la gestión de los appliances físicos que se encuentran instalados en el datacenter.
6	Solución de conectividad wifi(Access Point)	Servicio para conectividad inalámbrica de los funcionarios de la entidad.	En uso.	Actualmente se gestiona desde infraestructura desde la consola de fortigate por el ing. Oscar Carvajal y el ing. Diego Blanco
7	Administración de Hyperconvergencia	Ambiente que se encarga de soportar mediante virtualización las bases de datos y parte de los aplicativos misionales y no misionales de la entidad	En uso.	Gestionado desde infraestructura se realizan despliegues de máquinas según requerimientos de desarrollo.
8	Administración de Infraestructura Convergente	Ambiente que se encarga de soportar mediante virtualización aplicativos misionales y no misionales de la entidad	En uso.	Gestionado desde infraestructura se realizan despliegues de máquinas según requerimientos de desarrollo.
9	Sistemas el almacenamiento	Se encargan de proveer el espacio necesario para los servidores virtuales que se ejecutan en los ambientes virtuales.	En uso.	Gestionado desde infraestructura se aprovisiona según necesidades de las máquinas y crecimiento que va teniendo.

10	Créditos Nube Oracle	Sistemas de tokens "créditos" para el uso de servicios en nube de Oracle.	En uso.	Servicios que se hospedan en esta nube son parte del DRP a nivel de bases de datos Oracle y aplicación vigía, adicionalmente el sistema de puertos
11	Firewall de aplicaciones	Firewall que se encargan de proteger aplicaciones web que expone la entidad a la ciudadanía mediante el bloqueo de zonas geográficas, listas negras, anti DDOS.	En uso	Se gestiona desde infraestructura cada aplicación que se expone a internet se presenta mediante un VIP del firewall de aplicaciones y se le aplican políticas.
12	Infraestructura de Red	Se encarga de brindar la conectividad entre las estaciones de trabajo, servidores y servicio de internet.	En uso	Se gestiona desde infraestructura la parte lógica ya que la parte física hace parte del contrato de arrendamiento de la sede.
13	Sistema autocontenido	Gabinetes donde se almacenan los servidores físicos con alta disponibilidad en ups y aire acondicionado.	En uso	Gestionados desde infraestructura se monitorea estado de los componentes para garantizar operación de los equipos que albergan
14	Aires acondicionados	Sistema mecánico para regular temperatura del datacenter	En uso	Gestionado desde infraestructura se monitorea operación para garantizar temperatura del datacenter.
15	Sistemas de copias de seguridad	Sistema que se encarga de almacenar las copias de seguridad de los diferentes sistemas con los que cuenta la entidad en dos medios distintos (cintas. discos)	En uso	Gestionado desde infraestructura se programan las copias de seguridad de los diferente sistemas que se encuentran en los ambientes virtuales y se restauran en caso de necesitarse.
16	sistemas de UPS	Sistema que se encarga de proveer energía eléctrica a los equipos de la entidad y equipos del datacenter en el momento de ocurrir una falla eléctrica	En uso	Gestionado desde infraestructura se monitorea estado de operación de la baterías para garantizar su correcto funcionamiento.
17	Sistema GLPI	Registrar, Priorizar, Clasificar y/o reclasificar y Canalizar incidentes, solicitudes y procedimientos que presentan los usuarios en el sistema GLPI ofrecidos por la OTIC	En uso	Asegurar que se cumplan los acuerdos de niveles de servicio (ANS) existentes, manteniendo la calidad y aplicando los procedimientos establecidos. Coordinar con los equipos de sistemas de información y desarrollo, infraestructura y seguridad de la información; la gestión y solución de los incidentes y requerimientos que son registrados a través de la herramienta de mesa de servicio. Realizar soporte, atención de primer nivel y realizar el escalamiento. Priorizar las solicitudes servicio de acuerdo con su impacto y urgencia. Canalizar los tickets no resueltos a través de los especialistas de segundo nivel, teniendo en cuenta su rol. En cuyo caso deberá, verificar la documentación aportada del caso, antes de ser asignado al especialista. Orientar y asistir de manera técnica, personalizada y en línea a los usuarios de todo nivel, relacionados con la correcta operatividad del hardware, software y desarrollos realizados e implementados en la entidad.

18	Firmas Digitales (Token)	Control en asignaciones, revocaciones e instalaciones de firmas digitales. Control de vigencias y soporte de tokens CKC (virtuales) y/o físicos.	En uso	Se adquirieron 59 licencias de firma digital de función pública entre las cuales hay 30 son token físicos con acceso a plataformas SIIF NACION y CETIL. Hay 29 token CKC virtuales de firma digital las cuales en su totalidad son suministradas por el proveedor Camerfirma Colombia.
19	Licencia Certificado Persona Jurídica	Certificado de persona jurídica que permite acceso a Súper usuario en plataforma SIIF Nación del área Financiera	En uso	Se asigna una (1) Licencia de certificado de Persona Jurídica de Supertransporte en plataforma SIIF NACION.
20	Kaspersky		En uso	
21	PaperCut	PaperCut es un software que permite, controlar, gestionar y obtener informes de impresoras y equipos multifunción. De esta manera, monitorizar las impresiones de usuarios y aplicar políticas por grupos como restringir la impresión de determinados documentos o forzar la doble cara.	En uso	Gestionado desde infraestructura se aprovisiona según necesidades de las máquinas y crecimiento que va teniendo el sistema.
22	VPN	conexión protegida, VPN cifrando su tráfico en internet, Acceso a la red privada de la entidad.	En uso	Asignación depuración seguridad de grupos conexión a la red de la entidad. Personas que intervienen: 1. Ing. Diego Suarez 2. Ing. Fernando Palma 3. Ing. Mauricio Bautista 4. usuario final.
23	Grupos de Impresión	Permisos de impresión a color y/o blanco y negro	En uso	Asignación depuración de grupos
24	Navegación		En uso	Asignación depuración de navegación interna grupos básica, general, vip Personas que intervienen: 1. Ing. Diego Suarez 2. Ing. Fernando Palma 3. Ing. Mauricio Bautista 4. usuario final.

#### 4.5.2 Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

Item	Detalle - por mejorar
Infraestructura	Onpremises y Nube Oracle y Azure
Hardware y Software de Oficina con	Microsoft 365
Conectividad	TCPIP
Red Local e Inalámbrica	Estructurado y con AP
Red WAN	VPN
IPV6	Por optimizar
Continuidad y Disponibilidad	Por optimizar
Gestión de ANS	Por optimizar

#### 4.5.3 Administración de la operación

Identificador	Descripción	Implementado	
		Sí	No
<b>Monitoreo de la infraestructura de TI</b>	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para e identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI	X	
<b>Capacidad de la infraestructura tecnológica</b>	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales		X
<b>Disposición de residuos tecnológicos</b>	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos		X

La entidad implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación.

Identificador	Descripción	Implementado	
		Sí	No
<b>Acuerdos de Nivel de Servicios</b>	Se han establecido Acuerdos de Nivel de Servicios y se vela por el cumplimiento		X
<b>Mesa de Servicio</b>	Se tienen herramientas, procedimientos y actividades para atender requerimientos e incidentes de infraestructura tecnológica	X	
<b>Planes de mantenimiento</b>	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura de TI.	X	

Identificador	Descripción	Implementado	
		Sí	No
<b>Fase de Diagnóstico</b>	Se han desarrollados actividades de diagnóstico de la infraestructura tecnológica para determinar el grado de alistamiento de la Entidad	X	
<b>Fase de Implementación</b>	Se han desarrollado actividades de implementación del protocolo IPv6	X	
<b>Fase de Pruebas</b>	Se han desarrollado pruebas de funcionalidad del protocolo IPv6 para garantizar la operación de los servicios tecnológicos	X	

## 4.6 Uso y Apropiación

### 4.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Superintendencias Delegadas
Descripción	Áreas Misionales de la entidad
Objetivo	Principal fuente de cambio, hacia la renovación tecnológica
Rol de involucramiento	Patrocinador, Agente de cambio, multiplicador.

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Oficinas
Descripción	Áreas Transversales de la entidad
Objetivo	Inteligencia de negocio transversal, uso de información, BI,
Rol de involucramiento	Agente de cambio, multiplicador.

Formación y capacitación: Se define la matriz de capacitación

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto

- Incentivos para la adopción de las TIC, dentro del marco de empoderamiento y participación
- Plan de Comunicaciones de las tecnologías en la entidad continuas

## 4.7 Seguridad

No.	Evaluación de Efectividad de controles			Evaluación de efectividad de control
	DOMINIO	Calificación Actual	Calificación Objetivo	
A.5	POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	80	100	
A.6	ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	80	100	
A.7	SEGURIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS	60	100	
A.8	GESTIÓN DE ACTIVOS	90	100	
A.9	CONTROL DE ACCESO	100	100	
A.10	CRIPTOGRAFÍA	50	100	
A.11	SEGURIDAD FÍSICA Y DEL ENTORNO	85	100	
A.12	SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES	80	100	
A.13	SEGURIDAD DE LAS COMUNICACIONES	80	100	
A.14	ADQUISICIÓN, DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS	70	100	
A.15	RELACIONES CON LOS PROVEEDORES	60	100	
A.16	GESTIÓN DE INCIDENTES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	70	100	
A.17	ASPECTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	40	100	
A.18	CUMPLIMIENTO	50	100	
<b>PROMEDIO EVALUACIÓN DE CONTROLES</b>			<b>100</b>	

Seguridad de la Información				
Conjunto de medidas preventivas y reactivas que permiten resguardar y proteger la información. Dicho de otro modo, son todas aquellas políticas de uso y medidas que afectan al tratamiento de los datos que se utilizan en una organización.				
N°	Item	Detalle Item	Estado Actual	Capacidad Técnica Actual
1	Riesgos de seguridad de la Información	Identificación, valoración, plan de tratamiento y seguimiento de acciones en el plan de tratamiento	En uso Actualizados a 2022	No Aplica
2	Gestión de activos de información	Ciclo de actualización, identificación y publicación anonimizada de los activos de información de la Entidad.	En uso Actualizados a 2022	No Aplica
3	Gestión de incidentes de seguridad	Atención y reporte de incidentes o eventos de seguridad de la información reportados	En uso Incidentes cerrados	No Aplica
4	Gestión de vulnerabilidades	Identificación de posibles debilidades en los servicios tecnológicos institucionales que se encuentran expuestos a la ciudadanía	En uso En proceso de parcheo y pendiente de ejecución de análisis de 3 servicios externos.	No aplica
5	Toma de conciencia y cultura	Actividades internas orientadas a la formación y apropiación de los colaboradores en materia de seguridad	En proceso	No Aplica
6	Documentación MSPI	Gestión en actualización y creación documental del modelo de seguridad y privacidad de la información a través de lo siguiente: Política de seguridad, manual de políticas de seguridad, procedimientos, manuales y formatos	En uso Actualizados a 2022	No Aplica

---

## Situación Objetivo

### 5.1 Estrategia de TI

El desarrollo del dominio de estrategia de TI debe permitir el despliegue de una estrategia de Tecnología alineada con los objetivos estratégicos y metas de la entidad que garanticen la generación de valor estratégico con Tecnología.

#### 5.1.1 Misión de TI

Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política, la Ley, el Ministerio de las TIC y todas las partes interesadas, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político; promoviendo la investigación, la innovación el uso y apropiación de las TIC, entre los vigilados, la academia, el gobierno y los ciudadanos; impulsando el desarrollo de innovación TIC y el fortaleciendo el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, , buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional.

#### 5.1.2 Visión de TI

Ser reconocida en el 2026 por nuestros usuarios y vigilados como la principal gestora y facilitadora en la implementación y mejoramiento continuo de los procesos de información y tecnológicos que se consideren fundamentales para la Supertransporte y entidades interesadas del orden nacional, logrando la interoperabilidad de todos sus sistemas y la transformación digital de cara al uso correcto del dato y la información

### 5.1.3 Objetivos estratégicos de TI

- Implementar nuevas tecnologías con el fin de fortalecer los procesos de vigilancia, Inspección y Control – VIC como motor de cambio, para promover la confianza y el vínculo Estado-Ciudadanía.
- TI como transformador digital de trámites, servicios y procesos, logrando la Sede electrónica y carpeta ciudadana.
- Fortalecer el Gobierno de TI
- Coordinar y controlar las actividades específicas que afecten a la creación, la recepción, la ubicación, el acceso y la preservación de los documentos, así como custodiar y recuperar la documentación que se genera de un modo eficaz.
- Implementar los Sistemas de Seguridad de la Información y de la Seguridad informática

ID	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
OBJ_EST_001	Implementar nuevas tecnologías con el fin de fortalecer los procesos de vigilancia, Inspección y Control – VIC como motor de cambio, para promover la confianza y el vínculo Estado-Ciudadanía.	Es el primer objetivo Institucional de la Entidad	Innovación Confiabilidad Seguridad Fiabilidad Disponibilidad	Es el primer objetivo Institucional de la Entidad
OBJ_EST_002	TI como transformador digital de trámites, servicios y procesos, logrando la Sede electrónica y carpeta ciudadana.	Sistema para la toma de decisiones y apoyo a la ciudadanía	Innovación Confiabilidad Seguridad Fiabilidad Disponibilidad	Al primer Objetivo
OBJ_EST_003	Fortalecer el Gobierno de TI	Fortalecer las políticas de uso y apropiación de TI	Seguridad	Al Primer Objetivo

ID	Nombre	Descripción	Temáticas de TI relacionadas	Alineación Estratégica
OBJ_EST_004	Coordinar y controlar las actividades específicas que afecten a la creación, la recepción, la ubicación, el acceso y la preservación de los documentos, así como custodiar y recuperar la documentación que se genera de un modo eficaz.	Fortalecer el sistema de SGDA de la entidad	Confiabilidad Fiabilidad Seguridad	Al primer Objetivo
OBJ_EST_005	Implementar los Sistemas de Seguridad de la Información y de la Seguridad informática	Fortalecer la seguridad de la entidad	Seguridad	Al primer Objetivo

### 5.1.3 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
<b>Estrategia</b>	Gestionar arquitectura empresarial	Fortalecer
	Gestionar Proyectos de TI	Desarrollar
	Definir políticas de TI	Fortalecer
<b>Gobierno</b>	Gestionar Procesos de TI	Fortalecer
	Gestionar gobierno de TI	Fortalecer
<b>Información</b>	Administrar modelos de datos	Desarrollar
	Gestionar flujos de información	Desarrollar
<b>Sistemas de Información</b>	Definir arquitectura de Sistemas de Información	Desarrollar
	Administrar Sistemas de Información	Fortalecer
	Interoperar	Desarrollar

Categoría	Capacidad	Fortalecer o Desarrollar
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	Fortalecer
	Realizar soporte a usuarios	Fortalecer
	Gestionar cambios	Fortalecer
	Administrar infraestructura tecnológica	Fortalecer
Uso y apropiación	Apropiar TI	Desarrollar
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	Desarrollar

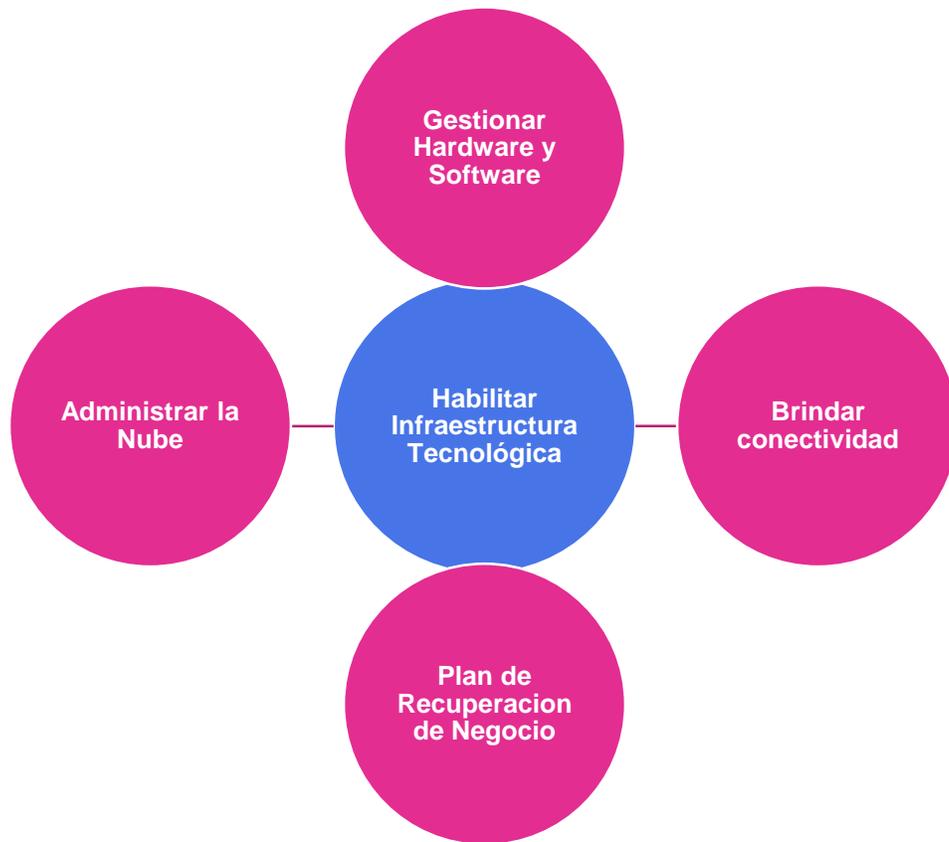
### 5.1.4 Servicios de TI

N°	Ítem	Detalle Ítem
1	Plataforma Office 365	Es la herramienta creada por Microsoft que nos permite acceder al correo y otros servicios para crear y compartir documentos online entre distintos usuarios, etc.
2	Directorio Activo	Active Directory (AD) es una base de datos y un conjunto de servicios que conectan a los usuarios con los recursos de red que necesitan para realizar su trabajo. La base de datos (o el directorio) contiene información crítica sobre su entorno, incluidos los usuarios y las computadoras que hay y quién puede hacer qué.
3	Créditos Azure Nube	Sistemas de tokens “créditos” para el uso de servicios en nube de Azure.
4	Certificado SSL de sitio seguro	Un Certificado SSL WildCard, te permitirá certificar todos los subdominios asociados a un mismo dominio, de este modo, no precisarás de un nuevo Certificado SSL de dominio único para cada subdominio que vayas creando.
5	Solución de seguridad(Firewall, NAC, Analyzer)	Servicio para protección del perímetro y servicios publicados por la entidad mediante los controles de IPS, inspección SSL, application control, web filter
6	Solución de conectividad wifi(Access Point)	Servicio para conectividad inalámbrica de los funcionarios de la entidad.
7	Administración de Hyperconvergencia	Ambiente que se encarga de soportar mediante virtualización las bases de datos y parte de los aplicativos misionales y no misionales de la entidad
8	Administración de Infraestructura Convergente	Ambiente que se encarga de soportar mediante virtualización aplicativos misionales y no misionales de la entidad
9	Sistemas el almacenamiento	Se encargan de proveer el espacio necesario para los servidores virtuales que se ejecutan en los ambientes virtuales.
10	Créditos Nube Oracle	Sistemas de tokens “créditos” para el uso de servicios en nube de Oracle.

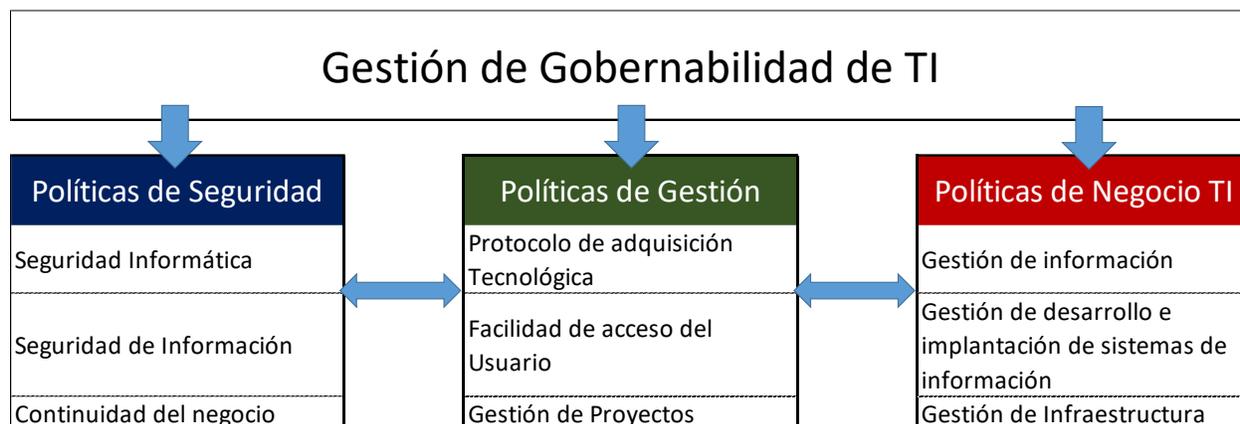
11	Firewall de aplicaciones	Firewall que se encargan de proteger aplicaciones web que expone la entidad a la ciudadanía mediante el bloqueo de zonas geográficas, listas negras, anti DDOS.
12	Infraestructura de Red	Se encarga de brindar la conectividad entre las estaciones de trabajo, servidores y servicio de internet.
13	Sistema autocontenido	Gabinets donde se almacenan los servidores físicos con alta disponibilidad en ups y aire acondicionado.
14	Aires acondicionados	Sistema mecánico para regular temperatura del datacenter
15	Sistemas de copias de seguridad	Sistema que se encarga de almacenar las copias de seguridad de los diferentes sistemas con los que cuenta la entidad en dos medios distintos (cintas. discos)
16	sistemas de UPS	Sistema que se encarga de proveer energía eléctrica a los equipos de la entidad y equipos del datacenter en el momento de ocurrir una falla eléctrica
17	Sistema GLPI	Registrar, Priorizar, Clasificar y/o reclasificar y Canalizar incidentes, solicitudes y procedimientos que presentan los usuarios en el sistema GLPI ofrecidos por la OTIC
18	Firmas Digitales (Token)	Control en asignaciones, revocaciones e instalaciones de firmas digitales. Control de vigencias y soporte de tokens CKC (virtuales) y/o físicos.
19	Licencia Certificado Persona Jurídica	Certificado de persona jurídica que permite acceso a Súper usuario en plataforma SIIF Nación del área Financiera
20	Kaspersky	Antivirus
21	PaperCut	PaperCut es un software que permite, controlar, gestionar y obtener informes de impresoras y equipos multifunción. De esta manera, monitorizar las impresiones de usuarios y aplicar políticas por grupos como restringir la impresión de determinados documentos o forzar la doble cara.
22	VPN	conexión protegida, VPN cifrando su tráfico en internet, Acceso a la red privada de la entidad.
23	Grupos de Impresión	Permisos de impresión a color y/o blanco y negro
24	Navegación	Internet

---

Servicios Padre y Servicios Hijos



### 5.1.5 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI



Política	Descripción	Acciones de mejora o cambios en las políticas de TI
<b>Seguridad Informática</b>	Proteger los sistemas informáticos de amenazas externas e internas. Las amenazas externas son aquellas que provienen del entorno exterior en el que se encuentra el sistema como, por ejemplo: ataques informáticos, virus, robos de información, etc	Fortalecer
<b>Seguridad de Información</b>	Es la declaración general que representa el compromiso oficial de la alta dirección de la entidad frente al MSPI	Implementar
<b>Continuidad del negocio</b>	Es la capacidad de la organización para continuar desarrollando los productos o servicios en un nivel aceptable, posterior a un incidente	Implementar

Política	Descripción	Acciones de mejora o cambios en las políticas de TI
<b>Protocolo de adquisición Tecnológica</b>	Es el correcto curso del proceso desde el análisis hasta la liquidación de la adquisición tecnológica	Desarrollar
<b>Facilidad de acceso del Usuario</b>	Garantizar sistemas intuitivos con facilidad de uso y apropiación	Desarrollar
<b>Gestión de Proyectos</b>	Es un conjunto de metodologías usadas para garantizar el acompañamiento y la conclusión exitosa de un proyecto	Desarrollar
<b>Gestión de información</b>	Es el conjunto de procesos por los cuales se controla el ciclo de vida de la información, desde su obtención (por creación o captura), hasta su disposición final (su archivo o eliminación).	Desarrollar
<b>Gestión de desarrollo e implantación de sistemas de información</b>	Gestión dedicada a la planificación, programación, asignación de recursos, ejecución, seguimiento y entrega de proyectos de software y web.	Desarrollar
<b>Gestión de Infraestructura</b>	Proveer una estructura y un control de las funciones responsables de diversas operaciones técnicas, las cuales involucran hardware, software y conexión de redes tanto en ambientes físicos como virtuales.	Fortalecer

### **Dominio de Estrategia**

- ✓ Formular, implementar, hacer seguimiento y actualizar de forma anual la estrategia de TI, la cual se condensa en el Plan Estratégico de Tecnologías de información – PETI, a partir de la misión, la visión y los objetivos estratégicos de TI que estarán alineados con el Plan Nacional de Desarrollo - PND, Plan Estratégico Sectorial - Plan Estratégico Institucional – PETI y demás instrumentos normativos pertinentes a las TI.
- ✓ Realizar la formulación y actualización anual de la Política de TI de la entidad, en función de sus necesidades en materia de TI y bajo los lineamientos de MINTIC.
- ✓ formulará sus proyectos de inversión en función de los lineamientos que dicte el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

### **Dominio de Gobierno:**

- ✓ Formular y mantener un proceso estratégico de TI transversal que les permita tener la gobernanza de las TI dentro de la organización, con lo cual se apalanque el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad.
- ✓ Todas las soluciones de TI que satisfagan necesidades de adquisición de software, hardware, entre otros, requeridas por los procesos estratégicos, evaluación y control, misionales y de apoyo para su normal funcionamiento, deberán ser, gobernadas por la OTIC según los parámetros que se establezcan para este fin.
- ✓ Liderar y mantener el proceso de Gobernabilidad y Gestión de TI de forma tal que se propenda por el aprovechamiento de las TI y la generación de valor público en un entorno digital.

### **Dominio de Información**

- ✓ Propender por una gestión de información como eje transversal; de tal manera que armonice todas las transacciones de datos e información al interior y entre entidades, para que estas se realicen a través de protocolos y estándares que faciliten el intercambio sistemático de información de forma ordenada, estructurada y en un lenguaje común, utilizando tecnologías digitales.
- ✓ Formular, implementar, actualizar y hacer seguimiento a la Política de gestión de información cuyo propósito es establecer el gobierno de información a través de reglas y lineamientos que permitan entregar a los tomadores de decisiones y a los ciudadanos datos únicos, oportunos y confiables.

### **Dominio Sistemas de Información**

- ✓ Formular, implementar, actualizar y hacer seguimiento a la Política de sistemas de información institucional, la cual brindará lineamientos que fomenten la articulación de las herramientas de

---

TI de la Supertransporte y que propendan por la optimización de procesos y actividades misionales y operacionales, teniendo en cuenta lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.

- ✓ Evaluar la factibilidad tecnológica y la alineación estratégica con el PETI institucional, para realizar cambios y/o implementación de nuevos Sistemas de información en la Supertransporte

#### **Dominio de Infraestructura TI**

- ✓ Propender por preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información institucionales; para tal fin deberá formular, implementar y mantener políticas de seguridad y privacidad de la información que contendrán lineamientos conducentes a la protección de los activos de información que soportan los procesos de la institución, de acuerdo con su criticidad.
- ✓ Formular, implementar y mantener políticas y/o procedimientos para gestionar, administrar y operar los recursos, servicios y/o proyectos de infraestructura de TI, de acuerdo con lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.

#### **Dominio Uso y Apropiación**

- ✓ Formular y mantener una estrategia de uso y apropiación, en alineación con lo dispuesto por la Política de Gobierno Digital o el instrumento que haga sus veces.
- ✓ Los directivos de la Supertransporte deberán jugar un rol de liderazgo en la transformación digital fomentando el uso y apropiación de las TI que se implementan en alineación con el PETI.

## 5.1.6 Tablero de control de TI

Nombre	Tipo de Indicador	Unidad	Responsable	Periodo	Meta 2023	Meta 2024	Meta 2025	Meta 2026	Meta Cuatrenio
Unificar los sistemas misionales de información de la Entidad.	Gestion	Porcentual	Jefe OTIC	2 semestre	15%	20%	25%	40%	100%
Transformar Digitalmente a la Supertransporte a través de la Política de Gobierno Digital	Gestion	Porcentual	Jefe OTIC	2 semestre	15%	20%	25%	40%	100%
Estructurar, analizar, procesar, definir y divulgar información estratégica de la Superintendencia de Transporte.	Resultado	Porcentual	Jefe OTIC	2 semestre	15%	20%	25%	40%	100%

## 5.2 Gobierno de TI

La Supertransporte requiere disponer de un esquema o modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC que dé el direccionamiento y supervisión ejecutiva y además garantice el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.

### 5.2.1 Modelo de Gobierno de TI

La toma de decisiones en lo relacionado con las TIC está representada por la instancia de decisión: Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que hace parte del Comité Directivo de la entidad, donde con periodicidad mensual se evalúa el desempeño de la gestión de las TIC en la entidad, se revisan los indicadores del tablero de control de TI y se toman decisiones de fortalecimiento a implementar y la prioridad de estas.

- La señora Superintendente
- El Asesor de la Superintendente
- El jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- El jefe de la oficina de Planeación
- El secretario general de la entidad

## Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

**Matriz Mapa de Riesgos**

Teniendo en cuenta que con la expedición del 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 2018), se crea un solo Sistema de Gestión y se alinea con el Sistema de Control Interno, hoy todas las entidades públicas requieren actualizar y/o implementar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIIPG, modelo que incorpora el Modelo Estándar de Control Interno MECI a través de la 7a dimensión del mismo. En este marco general, el proceso de administración del riesgo es un esfuerzo conjunto entre la Alta Dirección y los servidores en todos sus niveles, ejercido que inicia con la formulación de la política de Administración del Riesgo, la cual incluye los niveles de responsabilidad frente al seguimiento y evaluación, aspectos que deberán definirse acorde con el Esquema de Líneas de Defensa vinculado a la Dimensión 7.

Por lo anterior y dada la necesidad de las entidades frente a la estructuración de los mapas de riesgos, como herramienta fundamental frente a la gestión del riesgo, el presente formato de suma un esquema completo acorde con los contenidos metodológicos de la "Guía para la Administración del Riesgo y el diseño de controles VS" (DAFP) y nuestra Política de Administración de Riesgos (DE-PO-001), documentos que podrán ser consultados para la revisión, actualización y gestión de los riesgos. Así mismo, este formato tiene celdas parametrizadas que permiten generar los valores del riesgo inherente y residual de forma automática para facilitar su cálculo.

**Orientaciones Generales**

Antes de iniciar con el diligenciamiento de la información en la matriz, se requiere haber avanzado en el análisis del proceso, su objetivo, alcance, actividades clave, considere los lineamientos establecidos en el Paso 2: **Identificación del riesgo**, donde se explica ampliamente las bases para adelantar este análisis.

Así mismo, considere en el Paso 3: **valoración del riesgo** los lineamientos para definir el número de veces que se hace la actividad con la cual se relaciona el riesgo y su impacto en términos económicos o reputacionales. En este mismo paso se analizan los controles que deben responder a los atributos de eficiencia e informativos.

**NOTA:** Si lo considera pertinente, es posible agregar hojas de trabajo adicionales al presente formato que permitan incluir la traza de estos análisis.

El archivo contiene las siguientes hojas:

Instructivo
Mapa de Riesgos de Gestión
Mapa de Riesgos de Corrupción
Mapa de Riesgos de Seguridad
Evaluación de impacto
Evaluación Control
Herramientas Análisis Causal
Análisis Causa Raíz

	Criterio	Descripción - Lineamientos para el diligenciamiento
<b>Identificación del riesgo</b>	Referencia	Hace referencia al número de consecutivo del riesgo.
	Proceso	Selección el nombre del proceso al cual se le identificarán y valorarán los riesgos.
	Objetivo estratégico	Hace referencia al objetivo estratégico al cual le aporta el proceso. Esta celda se llena automáticamente una vez se indique el proceso.
	Objetivo específico	Hace referencia al objetivo del proceso. Esta celda se llena automáticamente una vez se indique el proceso.
	Que puede suceder	Describe cuál es el evento/situación que puede obstaculizar el cumplimiento de los objetivos de proceso de la Superintendencia.
	Impacto	Analice las consecuencias que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo, redacte de la forma más concreta posible.
	Causa Inmediata	Circunstancias bajo las cuales se presenta el riesgo, es la situación más evidente frente al riesgo, redacte de la forma más concreta posible.
	Causa Raíz	Causa principal o básica, corresponde a las razones por las cuales se puede presentar el riesgo, redacte de la forma más concreta posible.
	Descripción del Riesgo	Consista o resume los análisis sobre Impacto + causa inmediata + causa raíz, permitiendo contar con una redacción clara y concreta del riesgo identificado. Tenga en cuenta la estructura de alto nivel establecida en el guía, inicia con <b>POSIBILIDAD DE + Impacto para la entidad (Qué) + Causa Inmediata (Cómo) + Causa Raíz (Por qué)</b> . Para los riesgos de seguridad se debe remitir al "Manual de gestión de riesgos de seguridad de la información" TIC-MA-007, el cual explica la forma como se debe redactar este.
	Clasificación del Riesgo	Utilice la lista de desplegable que se encuentra parametrizada, le apreciará las opciones: i) Daños Adversos Físicos, ii) Ejecución y Administración de procesos, iii) Fallos Tecnológicos, iv) Fraude Externo, v) Fraude Interno, vi) Relaciones Laborales, vii) Usuarios, productos y prácticas organizacionales.

## Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

### Gestión Financiera de TI

Componente	2023			2024			2025			2026				
	Apropiación	Compromiso	Ejecución											
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
1 Gobierno de TI														
2 Estrategia de TI														
3 Análisis de Información														
4 Sistemas de Información														
5 Servicios Tecnológicos														
6 Uso y apropiación														

## Gestión de asignación de Recursos Humanos

Mensualmente se revisan los reportes de desempeño y capacidad del personal interno y externo de las TIC para evaluar si se cuenta con el personal suficiente e idóneo y sobre análisis se toman decisiones al respecto, se utiliza la matriz de Recurso Humano de TIC

Recurso Humano TIC											
TIC	Fuente	Tipo de Contrato	Contratista	Objeto	Perfil	Costo Mes 2023	Supervisor	Estado del contrato		Estado de los Pagos Primer Semestre	Estado de los Pagos Segundo Semestre
1	Funcionamiento	Contratista	Oscar Carvajal	Prestar sus servicios para apoyar la gestión	Tecnólogo III	\$ 2.950.000,00		Proceso no iniciado	↓	Proceso de contratación incompleto	
2	Funcionamiento	Funcionario	Diego Blanco	Prestar sus servicios para apoyar la gestión	Tecnólogo III	\$ 2.950.000,00		Proceso no iniciado	↓	Proceso de contratación incompleto	
3	Funcionamiento	Contratista	Luis Fernando Palma	Prestar sus servicios profesionales para	Profesional IV	\$ 4.230.000,00		Proceso no iniciado	↓	Proceso de contratación incompleto	

### 5.2.3 Modelo de Gestión de TI

La cadena de valor se materializa en la definición de un macroproceso, proceso, procedimientos de gestión de TI, el objetivo debe ser gestionar las tecnologías de la información de manera integral acordes a las necesidades de la estrategia y modelo operativo de la institución, para contribuir al desarrollo de los procesos de direccionamiento, misionales y facilitadores, generando valor estratégico con el uso de las Tecnologías de Información.

Capacidad de TI	Nombre proceso	Acciones de mejora en los procesos
Gestión Administrativa de TI	Mantener la arquitectura empresarial de TI	Actualizar
Gestión Administrativa de TI	Planeación estratégica de TI	Implementar
Gestión Administrativa de TI	Gestión presupuestal TI	Implementar
Gestión Administrativa de TI	Gestión relacionamiento con actores clave de la entidad	Implementar
Gestión Administrativa de TI	Estructuración de proyectos y contrataciones	Implementar
Gestión Administrativa de TI	Gestión contractual recursos y servicios de TI	Implementar

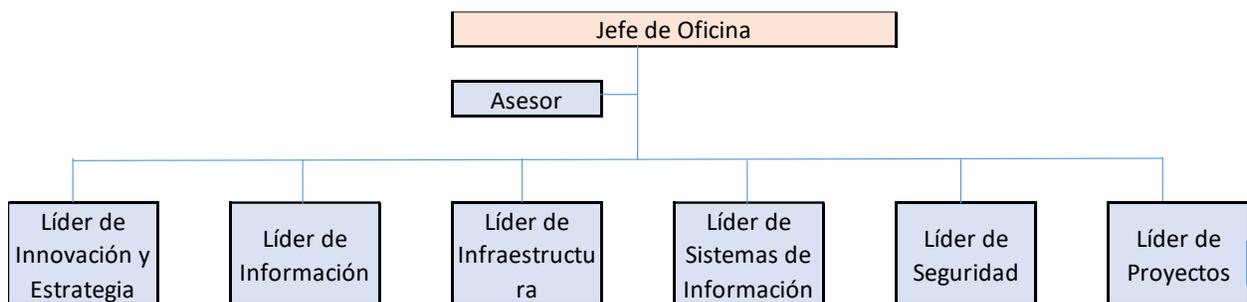
Capacidad de TI	Nombre proceso	Acciones de mejora en los procesos
Gestión Administrativa de TI	Supervisión de contratos de TI y manejo de controversias	Actualizar
Gestión Administrativa de TI	Gerencia de proyectos de TI	Implementar
Gestión Administrativa de TI	Administración personal de TIC (funcionarios y contratistas)	Actualizar
Gestión Administrativa de TI	Gestión de uso y apropiación de la tecnología	Implementar
Gestión Administrativa de TI	Administración instalaciones físicas personal TI	Actualizar
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Ingeniería de requerimientos de soluciones	Implementar
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Desarrollar y mantener arquitectura de soluciones de TI	Actualizar
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Diseño detallado de soluciones (software)	Implementar
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Administrar integraciones, interfaces, Apis y esquemas de interoperabilidad	Implementar
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Desarrollo de software	Actualizar
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Pruebas de aceptación	Actualizar
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Gestión de defectos	Actualizar
Gestión de ciclo de vida de los	Entrenamiento de partes interesadas	Implementar

Capacidad de TI	Nombre proceso	Acciones de mejora en los procesos
Sistemas de Información		
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Administración de la configuración	Actualizar
Gestión de ciclo de vida de los Sistemas de Información	Administración de ambientes (desarrollo, pruebas, producción)	Actualizar
Gestión de la infraestructura de TI	Desarrollar y mantener arquitectura de infraestructura	Actualizar
Gestión de la infraestructura de TI	Instalar y configurar equipos de la infraestructura	Actualizar
Gestión de la infraestructura de TI	Mantener actualizados componentes de software servidores	Actualizar
Gestión de la infraestructura de TI	Monitorear el desempeño de la infraestructura	Actualizar
Gestión de la infraestructura de TI	Administrar incidentes en equipos de la infraestructura	Actualizar
Administrar los datos	Administración de las bases de datos	Actualizar
Administrar los datos	Administrar bodegas y datalakes	Actualizar
Administrar los datos	Administrar repositorios de contenido	Actualizar
Administrar los datos	Administrar publicaciones de contenido en portales	Actualizar
Administrar los datos	Administrar los respaldos (backups)	Actualizar
Gestión de licenciamientos y suscripciones	Administrar licenciamientos de productos y usuarios	Actualizar
Gestión de licenciamientos y suscripciones	Gestión de novedades de licenciamiento y suscripción	Actualizar
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de acuerdos de niveles de servicio	Actualizar

Capacidad de TI	Nombre proceso	Acciones de mejora en los procesos
Gestión operativa de los servicios de TI	Administrar configuración herramienta de mesa de servicios	Actualizar
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de incidentes	Actualizar
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de solución de problemas (causa raíz)	Actualizar
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de cambios a componentes del servicio	Actualizar
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de versiones y administración configuración	Actualizar
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de la capacidad y el desempeño de los servicios	Actualizar
Gestión operativa de los servicios de TI	Gestión de almacenamiento y respaldo de información	Actualizar
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Administración del sistema de seguridad de la información (SGSI)	Actualizar
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión de políticas de seguridad de la información	Actualizar
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión y desarrollo de la cultura de seguridad de la información	Actualizar
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión de cuentas usuarios, permisos, perfiles	Actualizar
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Planear y ejecutar pruebas de seguridad (vulnerabilidad)	Actualizar
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Gestión de incidentes de seguridad	Actualizar

Capacidad de TI	Nombre proceso	Acciones de mejora en los procesos
Aseguramiento de la seguridad y privacidad de la información	Administrar configuración equipos de seguridad informática (firewall, dlp, etc.)	Actualizar

## 5.2.2 Estructura y Organización humana de TI



Rol	Cantidad	Acciones de mejora o cambios en el talento humano
Jefe de Oficina	1	Empoderar las funciones y hacer coaching
Asesor	1	Empoderar las funciones y hacer coaching
Líder de Innovación y Estrategia	1	Empoderar las funciones y hacer coaching
Líder de Información	1	Empoderar las funciones y hacer coaching
Líder de Infraestructura	1	Empoderar las funciones y hacer coaching
Líder de Sistemas de Información	1	Empoderar las funciones y hacer coaching
Líder de Seguridad	1	Empoderar las funciones y hacer coaching
Líder de Proyectos	1	Empoderar las funciones y hacer coaching

### Matriz RACI

Actividad	Jefe de Oficina	Asesor	Líder de Innovación y Estrategia	Líder de Información	Líder de Infraestructura	Líder de Sistemas de Información	Líder de Seguridad	Líder de Proyectos
• Mantener la arquitectura empresarial de TI								
• Planeación estratégica de TI								
• Gestión presupuestal TI								
• Gestión relacionamiento con actores clave de la entidad								
• Gestión contractual recursos y servicios de TI								
• Estructuración de proyectos y contrataciones								

R = Responsable
A = Aprueba
C = Consultado
I = Informado

---

## 5.2.4 Gestión de Proyectos

### Dominio Legal

- Define de manera integral y completa las actividades necesarias para evaluar los aspectos legales asociados a un proyecto, desde su estructuración, estudio de viabilidad, contratación y cierre.

### Dominio de Planeación

- Contiene las mejores prácticas para dimensionar trabajo, recursos, presupuesto y tiempos necesarios para alcanzar un objetivo, todo esto teniendo en cuenta la dinámica de ejecución del Estado.

### Dominio de Ejecución

- Este ítem contiene un proceso para una correcta ejecución de los esfuerzos y trabajo enmarcados en un proyecto, dentro de las variables que definen su alcance, objetivos y restricciones. La aplicación del dominio de ejecución deberá garantizar el avance del plan de trabajo.

### Dominio de Control

- Dominio que contiene actividades de vigilancia, auditoria e inspección, para detección de posibles hallazgos y oportunidades de mejora en el marco de la ejecución de un proyecto.

## 5.3 Gestión de Información

Para apoyar la consecución de los propósitos de la Política de Gobierno Digital como toma de decisiones basadas en datos, se deben describir las iniciativas relacionadas con: Herramientas de análisis tales como bodegas de datos, herramientas de inteligencia de negocios y modelos de análisis.

Servicios de publicación de información analítica tales como publicación de estadísticas de la institución pública, sector y territorio. En este punto también aplican las iniciativas relacionadas con sistemas de información.

Estrategia de publicación de información analítica: Se deben determinar los públicos o audiencias de análisis hacia los que están dirigidos los servicios de publicación de información.

Desarrollo de las capacidades para el personal técnico y los usuarios que harán uso de los servicios de información analítica.

Teniendo en cuenta el nivel de madurez de la entidad surgen cuatro grandes iniciativas correspondientes al estado deseado para el dominio de información:

- Gobierno de datos
- Ecosistemas para análisis de datos
- Interoperabilidad de datos
- Desarrollo de capacidades para el personal técnico y usuarios.

### 5.3.1 Arquitectura de Información

		Protocolo de Integración								Seguridad			
		REST	SOAP	FTP	SFTP	API	WEB SERVICES	DNP	TELNET	XROAD	https	Token	Contraseña
Entidad	Propósito												

### 5.3.2 Planeación y Gobierno de la Gestión de Información

- Basados en el Sistema Inteligente de Supervisión, en la Transformación Digital 2022- 2026
- Metodologías de conexión XROAD

---

### 5.3.3 Gestión de la calidad y seguridad de la información

El concepto de la calidad en los sistemas de información define la calidad del dato como el grado en que los datos reflejan la verdadera información basada en exactitud, consistencia, oportunidad e integridad. Antes de la oficialización de la información, esta debe pasar por los filtros de calidad definidos.

### 5.3.4 Análisis y aprovechamiento de la información

El aprovechamiento de la información permite mejorar la experiencia de supervisión y de vigilancia. Visitas a la web, redes sociales, búsquedas de contenido, comunicaciones y transacciones forman parte del gran universo de fuentes de información que se deben implementar en la Supertransporte, sistemas de escucha pasivos y fuentes externas de información.

### 5.3.5 Desarrollo de capacidades para el uso de la información

La capacidad de almacenaje varía en función del tamaño. Cuanta más capacidad tengamos mayor tamaño de información y programas podremos guardar. Un GB (gigabyte o "GIGA") es una unidad de almacenaje, que equivale a 1000 millones de bytes.

Se definen en la Supertransporte sistemas híbridos de información (Onpremises – Nube) e iniciar la revisión de tecnología BlockChain.

## 5.4 Sistemas de Información

El dominio de Sistemas de Información propone que para soportar los procesos de direccionamiento estratégico, misionales y de apoyo en la Supertransporte, es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única de datos útiles para la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad de la información, dispongan recursos de consulta a los públicos de interés, permitan la generación de transacciones desde los procesos que generan la información y que

sean fáciles de mantener. Que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en la parte técnica.

N°	Item	Vigia
1	Página Web Producción	
2	Página web de pruebas	
3	Intranet	
4	Plataforma E-learning	
5	Chat Virtual	
6	Chat Bot	
7	Consola Taux	
8	Fornulario ADAD/PESV	
9	HORUS	
10	Calculadora de derechos	
11	SISTEMA DE INFORMACIÓN PORTUARIA - SIPOR	
12	CONNECTA	
13	Fuentes Externas	
14	Tarifas Organismos de Transito	
15	VIGIA	
16	TEMIS SGL	
17	ORFEO (ARGOGPL)	
18	SIGEP NÓMINA	
19	TAUX	
20	GLPI	
21	MATRIZ DE INVESTIGACIONES	
22	TRÁMITES	
23	CONSULTAS TRÁNSITO	
24	BIBLIOTECA JURIDICA	
25	BARANDA VIRTUAL	
26	FORMULARIOS BIOSEGURIDAD (SASPRO)	

27	DIGITURNO	
28	SALA DE AUDIENCIA	
29	RUTAS	
30	SOFTWARE DE INVENTARIOS LevinAssets	
31	DESCARGA Y DESCIFRADO DE ARCHIVOS XML DE SIIF NACIÓN	
32	A2IR (PHYTON)	
33	API DE FIRMA DIGITAL (PROVEEDOR ES CAMELFIRMA)	
34	SOFTWARE DE GESTION ESTRATEGICA (Daruma)	
35	TARIFAS DE OATS	
36	SIIF NACIÓN	

### 5.4.2 Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información

N°	Item	Vigia	No misional	Gestion Documental
1	Página Web Producción			
2	Página web de pruebas			
3	Intranet			
4	Plataforma E-learning			
5	Chat Virtual			
6	Chat Bot			
7	Consola Taux			
8	Fornulario ADAD/PESV			
9	HORUS			
10	Calculadora de derechos			
11	SISTEMA DE INFORMACIÓN PORTUARIA - SIPOR			
12	CONNECTA			
13	Fuentes Externas			
14	Tarifas Organismos de Tránsito			
15	VIGIA			
16	TEMIS SGL			
17	ORFEO (ARGOGL)			
18	SIGEP NÓMINA			
19	TAUX			

20	GLPI			
21	MATRIZ DE INVESTIGACIONES			
22	TRÁMITES			
23	CONSULTAS TRÁNSITO			
24	BIBLIOTECA JURIDICA			
25	BARANDA VIRTUAL			
26	FORMULARIOS BIOSEGURIDAD (SASPRO)			
27	DIGITURNO			
28	SALA DE AUDIENCIA			
29	RUTAS			
30	SOFTWARE DE INVENTARIOS LevinAssets			
31	DESCARGA Y DESCIFRADO DE ARCHIVOS XML DE SIIF NACIÓN			
32	A2IR (PHYTON)			
33	API DE FIRMA DIGITAL (PROVEEDOR ES CAMELFIRMA)			
34	SOFTWARE DE GESTION ESTRATEGICA (Daruma)			
35	TARIFAS DE OATS			
36	SIIF NACIÓN			

### 5.4.3 Arquitectura de Referencia

- Web service REST, web service SOAP como lineamientos de intercambio de las aplicaciones transaccionales.
- API como componentes transversales de integración para facilitar la transformación o intercambio de información entre aplicaciones
- LDAP y Soluciones Single Sign On, como componentes transversales de seguridad que garantizan la confidencialidad, de la información.
- Log Transaccional en todas las Bases de Datos como componentes transversales de seguridad para auditar las acciones en los sistemas.

### 5.4.4 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Levantamiento de necesidades de Sistemas de Información	Optimizar	Optimizar y actualizar a los protocolos mundiales actuales	Uso de herramientas diferentes a las de ofimática y PMI
Análisis de requisitos funcionales y no funcionales	Optimizar	Optimizar y actualizar a los protocolos mundiales actuales	Uso de herramientas diferentes a las de ofimática y PMI

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Diseño de la solución	Optimizar	Optimizar y actualizar a los protocolos mundiales actuales	Uso de herramientas diferentes a las de ofimática y PMI
Codificación del software	Optimizar	Optimizar y actualizar a los protocolos mundiales actuales	Uso de herramientas diferentes a las de ofimática y PMI
Aseguramiento de la calidad (pruebas)	Optimizar y Fortalecer	Optimizar y actualizar a los protocolos mundiales actuales	Uso de herramientas diferentes a las de ofimática y PMI
Despliegue en Producción	Optimizar	Optimizar y actualizar a los protocolos mundiales actuales	Uso de herramientas diferentes a las de ofimática y PMI

#### 5.4.4 Mantenimiento de los Sistemas de Información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora	Acción de mejora
Mantenimientos correctivos	Por Optimizar	Demoras en la identificación de las causas de los defectos del software	Elaborar mapa de ruta de mantenimiento
Mantenimientos Adaptativos	Por Optimizar	No se cuenta con un plan de rollback en caso de que la actualización impacte negativamente el comportamiento del sistema	Elaborar mapa de ruta de mantenimiento
Mantenimientos evolutivos	Por Optimizar	Tiempos de respuesta muy altos en la evolución de los sistemas	Elaborar mapa de ruta de mantenimiento.

#### 5.4.5 Soporte de los Sistemas de Información

Actividad	Grado de madurez	Descripción hallazgo u oportunidad de mejora
Soporte de aplicaciones nivel 1	Por Optimizar	No hay suficientes colaboradores para atender el volumen de incidentes No hay sistema que permita hacer gestión y seguimiento a los ANS
Soporte de aplicaciones nivel 2	Por Optimizar	No hay suficientes colaboradores No hay sistema que permita hacer gestión y seguimiento a los ANS
Soporte de aplicaciones nivel 3	Por Optimizar	No hay suficientes colaboradores especializados

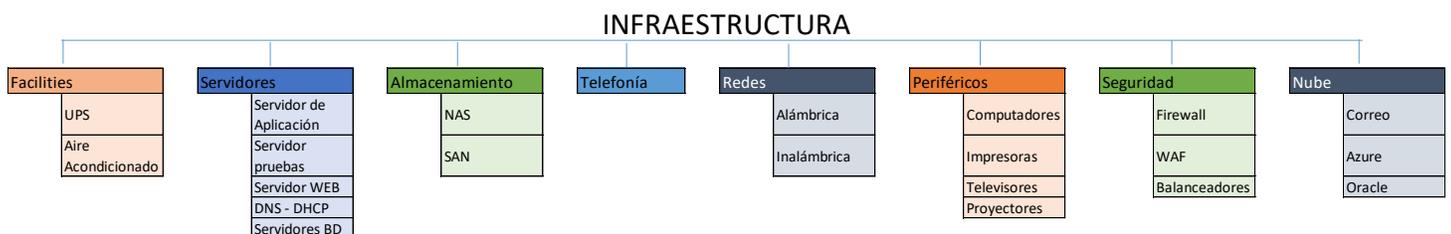
## 5.5 Infraestructura TI

Para disponer de servicios de información y sistemas de información, es necesario desarrollar una estrategia de la infraestructura de TI que garanticen su disponibilidad y operación, con un enfoque orientado hacia la prestación de servicios; que busque garantizar el uso de los sistemas de información mediante la implementación de un modelo de servicios integral; que use tecnologías de información y comunicación de vanguardia; que contemple la operación continua, soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento; y que implemente las mejores prácticas de gestión de tecnología reconocidas internacionalmente.

La infraestructura tecnológica es la que sostiene los sistemas y servicios de información en las entidades, por eso es vital gestionarla con la mayor eficiencia, optimización y transparencia. Los lineamientos de este dominio habilitan a las entidades para garantizar su disponibilidad y operación permanente, que beneficie a todos los usuarios. Este dominio está constituido por un grupo de elementos y lineamientos aplicados en sus cuatro criterios:

- Arquitectura de Servicios Tecnológicos.
- Operación de Servicios Tecnológicos.
- Soporte de Servicios Tecnológicos.
- Gestión de la Calidad y Seguridad de Servicios Tecnológicos.

### 5.5.1 Arquitectura de infraestructura tecnológica



### 5.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica

Item	Detalle - por mejorar
Infraestructura	Onpremises y Nube Oracle y Azure
Hardware y Software de Oficina con	Microsoft 365
Conectividad	TCPIP
Red Local e Inalámbrica	Estructurado y con AP
Red WAN	VPN
IPV6	Por optimizar
Continuidad y Disponibilidad	Por optimizar
Gestión de ANS	Por optimizar

### 5.5.3 Administración de la operación

- Monitoreo y Operación

La Supertransporte cuenta con un modelo de operación de la infraestructura tecnológica identificando los elementos involucrados que permiten garantizar la capacidad, continuidad y disponibilidad de los servicios, a partir de las necesidades de la entidad

- Administración Técnica de Aplicaciones

La Supertransporte cuenta con un modelo de operación de Aplicaciones en cuatro ambientes: Desarrollo; Pruebas, Preproducción (educativo) y Producción

- Gestión de los Servicios de Soporte

La Supertransporte implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo con las necesidades de su operación, en GLPI (Gestionnaire libre de parc informatique) que traducido al español dice algo así como administrador libre de recursos informáticos; es un aplicativo que permite administrar inventarios de computadores, periféricos, equipos de red, software.



## 5.6 Uso y Apropiación

El dominio de Uso y Apropiación de TI provee herramientas y estrategias encaminadas a generar conciencia a los grupos de interés sobre las oportunidades que presenta el uso de tecnologías en su ámbito personal y profesional, mejorando su productividad y calidad de vida al hacer uso consciente de sistemas de información, dispositivos, herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas, buscadores Web, construcción de documentos en línea, herramientas para compartir o enviar archivos, acceso a la información, disponibilidad 24/7 y otros.

### 5.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Superintendencias Delegadas
Descripción	Áreas Misionales de la entidad
Objetivo	Principal fuente de cambio, hacia la renovación tecnológica

Atributo	Descripción
Rol de involucramiento	Patrocinador, Agente de cambio, multiplicador.

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Oficinas
Descripción	Áreas Transversales de la entidad
Objetivo	Inteligencia de negocio transversal, uso de información, BI,
Rol de involucramiento	Agente de cambio, multiplicador.

#### Esquema de incentivos

ID	Grupo de Interés	Incentivo
001	Vigilado	Puntos
002	Usuario	Puntos
003	Ciudadano	Puntos
004	Estudiante	Puntos
005	Niño	Puntos

#### Formación y capacitación

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
FC1	Plataforma de servicios digitales	Capacitación en uso de plataforma de servicios	Transferir el conocimiento para que el personal que	10 horas	Personal que participa del

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
		digitales	participa en el proceso de recepción y gestión de servicios ciudadanos este en capacidad de utilizar la nueva plataforma de servicios digitales.		proceso de atención a servicios ciudadanos

### Plan de entrenamiento

Id. Plan de entrenamiento	
Atributo	Capacitación en uso de plataforma de servicios digitales
Grupo	Personal que participa del proceso de atención a servicios ciudadanos
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta, actualización y gestión de servicios en la plataforma</li> <li>• Generación de reportes en la plataforma</li> <li>• Gestión de flujos según perfil en la plataforma</li> </ul>
Objetivo	Transferir el conocimiento para que el personal que participa en el proceso de recepción y gestión de servicios ciudadanos este en capacidad de utilizar la nueva plataforma de servicios digitales.
Contenido	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ingreso a la plataforma</li> <li>2. Panel de control</li> <li>3. Gestión de servicios</li> <li>4. Generación de reportes</li> <li>5. Ayuda y preguntas frecuentes</li> </ol>
Canales	e-learning

## 5.7 Seguridad

Seguridad de la Información				
Conjunto de medidas preventivas y reactivas que permiten resguardar y proteger la información. Dicho de otro modo, son todas aquellas políticas de uso y medidas que afectan al tratamiento de los datos que se utilizan en una organización.				
N°	Item	Detalle Item	Estado Actual	Capacidad Técnica Actual
1	Riesgos de seguridad de la Información	Identificación, valoración, plan de tratamiento y seguimiento de acciones en el plan de tratamiento	En uso Actualizados a 2022	No Aplica
2	Gestión de activos de información	Ciclo de actualización, identificación y publicación anonimizada de los activos de	En uso Actualizados a 2022	No Aplica

Políticas:

- Políticas de dispositivos móviles
- Políticas de teletrabajo
- Políticas de seguridad de los recursos humanos
- Políticas gestión de activos
- Políticas control de acceso
- Políticas seguridad física y del entorno
- Política de controles criptográficos
- Políticas seguridad en las operaciones
- Políticas seguridad de las comunicaciones
- Políticas adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas
- Políticas relaciones con los proveedores
- Políticas gestión de incidentes
- Políticas cumplimiento

## Portafolio de iniciativas, proyectos y mapa de ruta

### Conformación de iniciativas o proyectos 2022- 2026

Nombre	Tipo de Indicador	Unidad	Responsable	Periodo	Meta 2023	Meta 2024	Meta 2025	Meta 2026	Meta Cuatrenio
Unificar los sistemas misionales de información de la Entidad.	Gestion	Porcentual	Jefe OTIC	2 semestre	15%	20%	25%	40%	100%
Transformar Digitalmente a la Supertransporte a través de la Política de Gobierno Digital	Gestion	Porcentual	Jefe OTIC	2 semestre	15%	20%	25%	40%	100%
Estructurar, analizar, procesar, definir y divulgar información estratégica de la Superintendencia de Transporte.	Resultado	Porcentual	Jefe OTIC	2 semestre	15%	20%	25%	40%	100%

### Evaluación de proyectos

La plantilla de priorización de proyectos permite asignar la ponderación a los criterios de priorización, y así mismo, a la relación proyecto-criterio de priorización, permite asignar una calificación de 0 a 5 de la siguiente manera:

- 0 = nulo
- 1 = muy bajo
- 2 = bajo
- 3 = medio
- 4 = alto
- 5 = muy alto

La plantilla multiplica la calificación por la ponderación asignada, al final se suman los resultados parciales dando un número porcentual como resultado final.

Entre mayor sea el número, mayor prioridad tendrá ese proyecto en la hoja de ruta.

PROYECTO	Impacto en las capacidades de la entidad	Proyecto con bajo riesgo	Capacidad de ejecución del proyecto	Ganancias rápidas	Impacto en las capacidades de la entidad	Proyecto con bajo riesgo	Capacidad de ejecución del proyecto	Ganancias rápidas	Total
Obtención de activos de datos	5	1	1	5	45%	2%	3%	30%	80%
Gobierno de datos y gestión de activos de datos	3	5	5	5	27%	10%	15%	30%	82%
Arquitectura de Gestión y Explotación de datos	5	3	3	2	45%	6%	9%	12%	72%
					0%	0%	0%	0%	0%
					0%	0%	0%	0%	0%
					0%	0%	0%	0%	0%
					0%	0%	0%	0%	0%
					0%	0%	0%	0%	0%
					0%	0%	0%	0%	0%
					0%	0%	0%	0%	0%
					0%	0%	0%	0%	0%
					0%	0%	0%	0%	0%

## Hoja de Ruta n1

Cronograma 2023	enero-2023		febrero-2023				marzo-2023				abril-2023				mayo-2023				junio-2023				julio-2023				agosto-2023				septiembre-2023				octubre-2023				noviembre-2023				diciembre-2023			
	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4												
	Fase 1: Universo de Vigilados - Carga de situación Financiera - Pago de Contribución - Recepción e inicio de proceso PQRS - Recepción e inicio de proceso IUIT - Visitas de Inspeccion - Fuentes internas - Fuentes externas																Fase 2: Procesos de Investigación								Fase 3: PESV - PECL - Portuaria				Fase 4: Sometimienta a Control				Fase 5: Modelo Inteligente de Supervisión													
Perfeccionamiento Contractual	[Barra azul]																																													
Sprint de Análisis	[Barra azul]				[Barra azul]				[Barra azul]				[Barra azul]				[Barra azul]				[Barra azul]				[Barra azul]				[Barra azul]				[Barra azul]				[Barra azul]									
Sprint de Requerimientos	[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]									
Sprint de Diseño	[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]									
Sprint de Desarrollo	[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]									
Sprint de Pruebas	[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]									
Sprint de Puesta en marcha	[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]				[Barra verde]									
Gestión de cambio	[Barra roja]				[Barra roja]				[Barra roja]				[Barra roja]				[Barra roja]				[Barra roja]				[Barra roja]				[Barra roja]				[Barra roja]				[Barra roja]									
Analítica	[Barra amarilla]				[Barra amarilla]				[Barra amarilla]				[Barra amarilla]				[Barra amarilla]				[Barra amarilla]				[Barra amarilla]				[Barra amarilla]				[Barra amarilla]				[Barra amarilla]									

Células	
Gerencia	[Barra azul]
Desarrollo	[Barra verde]
Gestión de Cambio	[Barra roja]
Analítica	[Barra amarilla]

## Hoja de Ruta n2

Fases	ETAPA	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6				Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39	S40
Fase Alistamiento y Planeación	Contratación del equipo de trabajo	[Barra azul]																																							
	Contratación de servicios de nube pública	[Barra azul]																																							
	Planeación y organización del trabajo	[Barra azul]																																							
Fase Análisis, Diseño y Parametrización	Levantamiento, especificación y aprobación de requisitos	[Barra azul]																																							
	Arquitectura de la solución	[Barra azul]																																							
	Base de datos	[Barra azul]																																							
	Diseño del API-Core para los servicios del sistema	[Barra azul]																																							
	API REST	[Barra azul]																																							
	Módulo de Administración de Usuarios	[Barra azul]																																							
	Módulo de Autenticación de usuarios	[Barra azul]																																							
Delimitación de la Versión a Desarrollar	La actualización de la línea de base y delimitación alcance del proyecto basado en los requerimientos detallados (módulo mínimo viable)	[Barra amarilla]																																							
	Hito de estimación detallada de esfuerzos	[Barra amarilla]																																							
Fase Desarrollos	Universo de Vigilados	[Barra azul]																																							
	Carga de situación Financiera	[Barra azul]																																							
	Pago de Contribución	[Barra azul]																																							
	Recepción e inicio de proceso de PQRS	[Barra azul]																																							
	Recepción e inicio de proceso de IUIT	[Barra azul]																																							
	PESV	[Barra azul]																																							
	PECL	[Barra azul]																																							
	Portuaria	[Barra azul]																																							
	Interoperabilidad: Fuentes internas	[Barra azul]																																							
	Interoperabilidad: Fuentes externas	[Barra azul]																																							
	Proceso de Investigación	[Barra azul]																																							
	Visitas de inspección	[Barra azul]																																							
Sometimiento a Control	[Barra azul]																																								
Modelo Inteligente de Supervisión	[Barra azul]																																								
Arbitraje y Conciliación	[Barra azul]																																								
Transversales	Documentación	[Barra azul]																																							
	Evaluación de vulnerabilidades, de estrés y carga	[Barra azul]																																							
	Gestión del Cambio, Uso y apropiación	[Barra azul]																																							
Fese de Cierre	Despliegue y entrega	[Barra azul]																																							

Equipo Líder	
Célula 1	Universo de Vigilados, Carga de situación Financiera y Pago de Contribución
Célula 2	Recepción e inicio de proceso de PQRS, Recepción e inicio de proceso de IUIT, Arbitraje y Conciliación
Célula 3	PESV, PECL y Portuaria
Célula 4	Proceso de Investigación, Visitas de inspección y Sometimienta a Control
Célula 5	Interoperabilidad
Célula 6	Analítica y ciencia de datos
Célula 7	Gestión del Cambio, uso y apropiación

Pago 1	30%	Pago 2	30%	Pago 3	20%
Nota 1:	En la medida que no se tiene información de tallada y es un plan de alto nivel se estimó como parámetro de tiempo para cada módulo 3 sprint, es decir 6 semanas, que es el tiempo para un módulo de complejidad media, cuando se levanten todas las Historias de Usuario, se reestimaré el esfuerzo requerido para todos los módulos y se reformulará el plan de trabajo por uno de detalle, en ese caso se delimitará y priorizarán los módulos según la fuerza de trabajo disponible para el desarrollo del proyecto.				
Nota 2:	Las celdas marcadas con (rojo) al final del tiempo de desarrollo de cada módulo corresponde con una semana de pruebas y ajustes como control de calidad en el desarrollo				
Nota 3:	Durante 12 semanas se debe realizar el levantamiento completo de los requerimientos incluida su aprobación, como condición para empezar el desarrollo de cada módulo, las historias de usuario correspondientes deben contar con la aprobación formal del supervisor.				
Nota 4:	El cronograma plantea una fase de 6 semanas para integrar y estabilizar toda la solución, y realizar una prueba piloto que valide la salida a producción				

---

## Créditos

### Superintendencia de Transporte

**Ayda Lucy Ospina Arias**  
Superintendente de Transporte

**Jelkin Zair Carrillo Franco**  
Asesor Superintendente de Transporte

**Luis Gabriel Serna Gámez**  
Oficina Asesora Jurídica

**Juan David Benjumea**  
Oficina Asesora de Planeación(E)

**Orlando Meneses Obando**  
Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**Luis Alejandro Tovar Arias**  
Oficina de Control Interno

**Mariné Linares Díaz**  
Superintendente Delegado la Protección de Usuarios del Sector Transporte

**Tatiana Navarro Quintero**  
Superintendente Delegado de Puertos

**Hermes José Castro Estrada**  
Superintendente Delegado Concesiones e Infraestructura

**Oscar Alirio Espinosa González**  
Superintendente Delegado Tránsito y Transporte Terrestre

**Sandra Viviana Cadena Martínez**  
Secretaría General

## Tabla de versiones

Versión	Fecha	Autor
1.0	25-01-2023	OTIC

