

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

# **PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)**

**2022**

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

## TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETIVO .....	6
2.	ALCANCE .....	6
2.2.	Glosario.....	7
2.2.1.	Siglas .....	7
2.2.1.1.	Definiciones .....	8
3.	MARCO NORMATIVO .....	12
4.	RUPTURAS ESTRATEGICAS.....	15
5.	ANALISIS SITUACION .....	17
5.1.	Dominio de la Estrategia TI.....	20
5.2.	Dominio de Gobierno TI.....	21
5.2.1.	Estructura Organizacional y Talento Humano .....	21
5.2.2.	Funciones del grupo GTICS.....	27
5.3.	Dominio Sistemas de Información .....	28
5.3.1	Sistemas de Direccionamiento Estratégico.....	28
5.3.2	Sistemas Misionales de Gestión .....	30
5.3.3	Sistemas de Apoyo .....	32
5.3.4	Servicios de Información Digital/ Portales Digitales .....	35
5.4.	Gestión de Información .....	36
5.5.	Dominio Infraestructura de TI .....	37
5.6.	Uso y Apropiación .....	44
5.6.1.	Encuesta Uso y Apropiación (Solo para Directivos).....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	• Objetivo .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	• Tabulación .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
5.5	Análisis Financiero .....	44
6.	ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO.....	45
6.1	Modelo operativo.....	45
6.1.1	Plan estratégico de la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (2019-2022) .....	45

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

6.1.2 Estructura organizacional de la Corporación.....	46
6.2 Necesidades de información.....	47
<b>7. MODELO DE GESTIÓN DE TI (Aplicabilidad de acuerdo a MINTIC).....</b>	<b>49</b>
7.1 Estrategia TI .....	51
7.1.1 Entendimiento estratégico .....	51
7.1.2 Objetivos estratégicos TI.....	53
7.1.3 Direccionamiento estratégico de TI.....	54
7.2 Gobierno TI .....	56
7.2.1 Incorporación de Políticas de TI en la Corporación .....	56
7.2.3 Estructura organizacional de TI.....	61
7.3 Gestión de la Información .....	71
7.4 Sistemas de Información .....	74
7.4.1 Arquitectura de sistemas de información .....	74
7.4.2 Implementación de sistemas de información.....	77
7.5 Gestión de Servicios Tecnológicos .....	78
7.5.1 Operación y soporte de servicios tecnológicos .....	80
7.6 Uso y Apropiación TI.....	84
<b>8. MODELO DE PLANEACION PARA IMPLEMENTACION DEL PLAN ESTRATEGICO.....</b>	<b>85</b>
8.1 Plan Maestro o Mapa de Ruta.....	85
8.2 Plan de proyectos.....	87
8.3 Plan de compras.....	88
8.4 Plan de Comunicaciones del PETI .....	88

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Utilidad de la Tecnología.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 2. Nivel de Dominio Elementos Tecnológicos.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 3. Nivel de Dominio Administración de Archivos.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 4. Manejo SUITE Ofimática.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 5. Nivel de Dominio Internet.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 6. Nivel Dominio del Correo Electrónico .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 7. Compromiso Implementación de Tecnologías .....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 8. Percepción Frente a TI.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 9. Desarrollo de la Plataforma de Comunicación de la CIAC.....	; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 10. Caracterización Sistema Isolución .....	29
Tabla 11. Caracterización Sistema Qlik Sense.....	30
Tabla 12. Caracterización Sistema SAP .....	31
Tabla 13 Caracterización Sistema SOLID EDGE.....	32
Tabla 14. Caracterización Sistema Elastix .....	33
Tabla 15. Caracterización Sistema ORFEO.....	34
Tabla 16. Caracterización Sistema SIGTI .....	34
Tabla 17. Caracterización Pagina WEB.....	35
Tabla 18. Arquitectura de los Sistemas .....	76
Tabla 19. Portafolio Proyectos Sistemas.....	77
Tabla 20. Plan Maestro AE TI.....	87

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Dominios MGGTI .....	19
Ilustración 2. Estructura PGD .....	20
Ilustración 3. Estructura Organizacional (2022).....	21
Ilustración 4. Mapa Estratégico Institucional (Fuente Plan de Acción Anual 2022) 46	
Ilustración 5. Estructura Organizacional CIAC.....	47
Ilustración 6. Flujo de necesidades de la información .....	48
Ilustración 7. Cadena de Valor TI.....	60
Ilustración 8. Estructura organizacional GTIC´s .....	61
Ilustración 9. Estructura Organizacional y responsabilidades principales propuestas .....	62
Ilustración 10. Ciclo de vida del dato.....	72

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

## 1. OBJETIVO

Establecer lineamientos y estándares para el desarrollo de los sistemas de información, así como el diseño e implementación de estrategias que otorguen ventajas competitivas mediante el uso de tecnologías informáticas, garantizando la administración de los recursos tecnológicos y la disponibilidad de la infraestructura de datos y comunicaciones en la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A.

## 2. ALCANCE

Este documento describe la estrategia de TI, Mediante la planeación de adquisiciones tecnológicas tendientes al posicionamiento del negocio bajo estándares de clase mundial de acuerdo con el modelo de Gestión y Gobierno de TI, los dominios y lineamientos de Arquitectura Empresarial, las guías que componen el modelo, y los procesos que tengan un componente de TI para la mejora de sus funciones de forma adecuada aplicando la estrategia de la Política de Gobierno Digital (TIC para el Estado, Tic para la Sociedad) contando para ello con un talento humano calificado y comprometido con altos estándares de desempeño y seguridad, que garanticen la confiabilidad de la información y un tratamiento de datos asertivo para el beneficio de las partes interesadas. Por tanto, está dirigido al área de GTIC's y cada proceso de la CIAC con componente de TI.

### 2.1. Beneficios

- Implementar las buenas prácticas con respecto a la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs).
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna y confiable para la toma de decisiones
- Fortalecer el área de TICs para apoyar los procesos que conforman la Corporación.
- Identificar y priorizar las necesidades y requerimientos de información e infraestructura TICs de la Corporación.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- Gestionar los riesgos generando valor y mejorando el control de la entrega de información de los sistemas y servicios.
- Mejorar la gestión del área de TICs mediante el desarrollo de proyectos.
- Identificar herramientas que permitan la expansión de la Corporación a nivel Gestión TICs.
- Alinear los planes propuestos con las necesidades y requerimientos del negocio.
- Fortalecer los sistemas de información para que el SAP tenga aumento de capacidades y obtener líderes competentes para sostener la plataforma en todos sus módulos.

## 2.2. Glosario

A continuación, se presenta las siglas y terminología utilizadas en el presente documento:

### 2.2.1. Siglas

**AE:** Arquitectura Empresarial.

**CIAC:** Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana.

**CIO:** Chief Information Officer.

**CITI:** Comité de Integración de Tecnologías de información y Comunicaciones.

**ERP:** Sistema de Planificación de Recursos Empresariales. (Enterprise Resource Planning)

**GEL:** Gobierno en Línea.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

**GSED:** Grupo Social y Empresarial de la Defensa.

**GTICS:** Gestión de las Tecnologías de la Información

**MECI:** Modelo Estándar de Control Interno.

**MINDEFENSA:** Ministerio de Defensa Nacional.

**MINTIC:** Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

**PETI:** Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información.

**SAP:** Sistemas, Aplicaciones y Productos.

**SGSI:** Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información.

**SIGTI:** Sistema Información de la Gestión de las Tecnologías de la Información.

**SGSST:** Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

**SI:** Sistemas de Información.

**TI:** Tecnologías de la Información.

**TIC:** Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

**Vs:** Versus, significa «hacia». En su origen se refería al movimiento de ida y vuelta.

#### **2.2.1.1. Definiciones**

**Arquitectura TI.** Describe la estructura y las relaciones de todos los elementos de TI de una organización. Se divide en arquitectura de información, arquitectura de sistemas de información y arquitectura de servicios tecnológicos.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

**Buenas prácticas.** Son lineamientos que contienen los principios básicos y generales para el desarrollo de los productos o servicios de la organización para la satisfacción al cliente.

**Catálogo de servicios de TI.** Es un inventario detallado y documentado de los servicios de TI que la corporación tiene implementados y que se encuentran activos, incluyendo los que están disponibles para ser desplegados. El catálogo de servicios de TI es el subconjunto del portafolio de servicios publicado para los usuarios.

**Ciberseguridad.** Conjunto de acciones de carácter preventivo que tienen por objeto el aseguramiento del uso de las redes propias y negarlo a terceros.

**Clientes.** Persona natural o empresas que recibe un producto institucional. El cliente puede ser interno o externo a la organización.

**Confidencialidad.** Acceso a la información por parte únicamente de quien esté autorizado.

**Dominio.** Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

**Dato.** Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (Por ejemplo, numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que puede tomar.

**Disponibilidad.** Acceso a la información y los sistemas de tratamiento de la misma por parte de los usuarios autorizados cuando lo requieran.

**Estándares.** Documento que contiene un conjunto de especificaciones técnicas de aplicación voluntaria, que ha sido construido a través de consenso y que refleja la experiencia y las mejores prácticas en un área en particular.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

**Estrategia TI.** Es el conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una organización decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz.

**Flujo de información.** Corresponde a la descripción explícita de la interacción entre proveedores y consumidores de información con un patrón repetible de petición definido por parte de la organización. Puede incorporar servicios de información, datos e información.

**Gobierno de TI.** Es una práctica orientada a establecer estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

**Gestión TI.** Es una práctica que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI) con el propósito de agregar valor para la organización.

**Información.** Es un conjunto de datos organizados y procesados que tienen un significado, relevancia, propósito y contexto. La información sirve como evidencia de las actuaciones de las organizaciones.

**Integridad.** Corresponde al mantenimiento de la exactitud y completitud de la información y sus métodos de proceso.

**Lineamiento.** En una orientación de carácter general corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las organizaciones del Estado colombiano.

**Mapa de ruta.** Es un conjunto estructurado de acciones que define la manera de lograr los objetivos fijados en una estrategia. Está expresado en términos de programas y proyectos que son agrupadores de las acciones y tiene asociadas estimaciones de tiempo, costos y riesgos.

**Mejores prácticas.** Conjunto de acciones que han sido implementadas con éxito en varias organizaciones siguiendo principios y procedimientos adecuados.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

**Mesa de servicio (HELP DESK).** Es una unidad funcional dedicada a gestionar una variedad de eventos sobre el servicio. Puede ser un punto único de contacto para los usuarios de los servicios de TI. Maneja los incidentes y solicitudes de servicio a través del uso de herramientas especializadas para dejar registro y administrar los eventos.

**Normatividad.** Leyes, decretos y demás desarrollos normativos que guían las acciones para implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

**PETI.** El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (Financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.).

**Política de TI.** Es una directriz u orientación que tiene el propósito de establecer pautas para lograr los objetivos propuestos en la Estrategia de TI.

**Roles.** Conjunto de responsabilidades y actividades asignadas a una persona o grupo de personas para apoyar la adopción y aplicación del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

**Seguridad de la Información.** según la ISO 27000 es preservación de la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de la información; además puede involucrar otras propiedades tales como: autenticidad, trazabilidad (Accountability), no repudio y fiabilidad.

**Servicio de información.** Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una Corporación a través de un proveedor de servicio interno o externo.

**Servicio Tecnológico.** Caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (HARDWARE Y SOFTWARE) de la corporación.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

### 3. MARCO NORMATIVO

El marco normativo mediante el cual se sustenta el desarrollo e implementación de las TICs tiene soporte en las siguientes normas:

- CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA:** La Carta Magna en su parte dogmática promueve el uso activo de las TICs como herramienta para reducir los vacíos económicos, sociales y digitales representados en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia.
- CONPES 3072 de febrero de 2000:** Que busca a través del Programa “Agenda de Conectividad”, es el de impulsar el uso adecuado y masificación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC- en el país, con el propósito de aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar la Administración Pública y socializar el acceso a la información, ofreciendo un acceso equitativo a oportunidades de educación, trabajo, justicia y cultura (Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2008).
- Ley 1341 del 30 de julio de 2009:** Es una de las muestras más claras del esfuerzo del gobierno colombiano por brindarle al país un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Esta Ley promueve el acceso y uso de las TICs a través de su masificación, garantiza la libre competencia, así como el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios.
- Ley 1712 de 2014:** Ley de transparencia y de acceso a la información pública nacional.
- Ley 527 de 1999.** “Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las Corporaciones de certificación y se dictan otras disposiciones.” Modificada por el decreto 19 de 2012 por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

innecesarios existentes en la Administración Pública'

- **Ley 594 de 2000.** “Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones”.
- **Directiva Presidencial No. 09 de 2010:** Directrices para la elaboración y articulación de los planes estratégicos sectoriales e institucionales e implementación del Sistema de Monitoreo de Gestión y Resultados.
- **Directiva Presidencial No. 04 de 2012:** Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración Pública.
- **Decreto 2573 de 2014:** Por medio del cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea.
- **Decreto 1078 de 2015:** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la información y las comunicaciones.
- **Decreto 1747 de 2000.** “Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las Corporaciones de certificación, los certificados y las firmas digitales”.
- **Decreto 2578 de 2012.** Por medio del cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos. Incluye “el deber de entregar inventario de los documentos de archivo a cargo del servidor público, se circunscribe tanto a los documentos físicos en archivos tradicionales, como a los documentos electrónicos que se encuentren en equipos de cómputo, sistemas de información, medios portátiles” entre otras disposiciones.
- **Decreto 1008 de 2018.** Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Por lo cual se emite la guía G.ES.06 – Guía para la construcción del PETI - Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital Jul-2019.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- **DECRETO 2106 DE 2019.** Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”. Capítulo II.
- **DECRETO 1064 DE 2020.** Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"
- **DECRETO 45 DE 2021.** Por el cual se derogan el Decreto 704 de 2018 y el artículo 1.1.2.3. del Decreto número 1078 de 2015, Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- **Resolución 3066 de 2011.** Por la cual se establece el Régimen Integral de Protección de los Derechos de los Usuarios de los Servicios de Comunicaciones.
- **Resolución 166 del 17 de noviembre de 2016.** Por la cual se establece la política para el tratamiento de datos personales en la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A.
- **ISO 27001 Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información:** Es una norma internacional que permite el aseguramiento, la confidencialidad e integridad de los datos y de la información, así como de los sistemas que la procesan. El estándar ISO 27001:2013 para los Sistemas Gestión de Seguridad de la Información permite a las organizaciones la evaluación del riesgo y la aplicación de los controles necesarios para mitigarlos o eliminarlos.
- **ISO 20000 Gestión de Servicios de TI (Tecnologías de la Información):** La ISO 20000 utiliza un enfoque exhaustivo en la gestión de servicios de TI y define un conjunto de procesos necesarios para ofrecer un servicio efectivo. Recoge desde procesos básicos relacionados con la gestión de la configuración y la gestión del cambio hasta procesos relacionados con la gestión de incidentes y problemas. La norma adopta un enfoque de proceso para el establecimiento, la implementación, operación, monitoreo, revisión, mantenimiento y mejora del sistema de gestión de servicios de TI.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- Plan Anticorrupción y de Atención y Participación Ciudadana:** Estrategia de lucha contra la corrupción y de atención al ciudadano orientada a identificar los riesgos por corrupción, implementar la estrategia anti-trámites, dar cumplimiento a la rendición de cuentas y establecer mecanismos para mejorar la atención al ciudadano, así como los mecanismos para garantizar la transparencia y acceso a la información pública.
- Plan Estratégico Cuatrienal (2019-2022):** En el marco de lo dispuesto en la Ley 152 de 1994 y el Plan Nacional de Desarrollo, la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. como empresa del Grupo Social y Empresarial de la Defensa (GSED) presenta su Plan Estratégico Cuatrienal 2019-2022, aprobado por la Junta Directiva durante la sesión del día 04 de diciembre de 2018 y modificado en la sesión del día 09 de julio de 2019 y en la sesión del día 21 de octubre de 2020.
- Políticas de Seguridad de la Información CIAC:** Por medio de la cual se establecen lineamientos que aseguran la protección de la información de manera adecuada, independientemente de la forma en la que ésta sea manejada, procesada, transportada o almacenada.
- Manual del Sistema Integrado de Gestión de Calidad Aeronáutica (SIGCA):** Por medio del cual se establece, documenta, implementa y mantiene el Sistema Integrado de Gestión de Calidad Aeronáutica (SIGCA) y mejora continuamente su eficacia de acuerdo con lo establecido en las Normas ISO 9001, ISO 14001, AS/EN 9100, AS/EN 9110 y BASC e ISO 28000 expresados en sus requisitos, de forma tal que se presentan las actividades productivas de la organización dentro de un enfoque basado en procesos.

#### 4. RUPTURAS ESTRATEGICAS

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

“¿Qué paradigmas romper?”: En la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. se hace necesario establecer y verificar que los conceptos y planes operacionales cuenten con el adecuado componente tecnológico en los procesos misionales, de apoyo y soporte logístico para su desarrollo afrontando este reto y permitir la adopción de los lineamientos respecto al establecimiento del Marco de Referencia para la Arquitectura Empresarial en la Gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones emitida por MINTIC, la Corporación asume la integridad de todas las áreas desde la Alta Dirección, las dependencias operacionales, administrativas y la Gestión TIC, fortaleciendo la capacidad de procurar tener servicios basados en criterios de calidad tales como la consistencia en la información, la oportunidad, sostenibilidad, seguridad en las tecnologías y comunicaciones mejorando la eficiencia de la Corporación para el sector industrial en que se desempeña; por tal motivo, se requiere que todos los colaboradores trabajen asociadamente como innovadores llevando la corporación a esa transformación digital (cambio pensamiento y el hacer de las cosas) forjando cada proceso más eficiente incluyendo esas tecnologías emergentes y que no solo sea de gestión de TICS viéndolo como un servicio sino la estrategia para ese logro.

De acuerdo con la Arquitectura TI Colombia emitida por el MINTIC los lineamientos base corresponden entre otros a los siguientes:

- La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la Corporación.
- La información debe ser más oportuna, más confiable y con mayor detalle estando bajo la responsabilidad de los usuarios que procesan los datos para su beneficio con calidad y oportunidad del dato.
- Necesidad de aumentar la capacidad de análisis de información en todas las áreas por medio de Big Data.
- Conocimiento de los estándares de integración e interoperabilidad definidos para las instituciones y cómo la Corporación puede utilizarlos mediante BI.
- Elaboración e implementación de los componentes de la Arquitectura Empresarial para las GTICS y su interacción con el entorno dentro de la Corporación.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- Analizar, estudiar y proponer la combinación de desarrollos en marcha vs la incorporación de nuevas tendencias del mercado que puedan ser sostenibles por la Corporación.
- Alineación de las soluciones con los procesos aprovechando las oportunidades de la tecnología bajo criterios de costo/beneficio.
- La gestión de los servicios tecnológicos debe ser especializada, gerenciada, sostenible, escalable con tecnología de punta y con soportes tercerizados según las necesidades.
- Fortalecer el equipo humano y desarrollar las capacidades de uso y apropiación en las TIC en la corporación bajo tendencias de transformación digital.

## 5. ANALISIS SITUACION

En la actualidad la estructura del Grupo de gestión TIC´s de la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. se encuentra conformada por un grupo de gestión Tics dependiente orgánicamente de la Gerencia de Corporación y en el mapa de procesos como apoyo a la misionalidad.

El recurso humano de la oficina está conformado por: Coordinador del grupo de Gestión TICs, un técnico de sistemas y un auxiliar de sistemas

Las principales actividades realizadas son:

- La gestión de la infraestructura y sus entes descentralizados.
- Soporte aproximadamente a 300 usuarios incluyendo las instalaciones de la Corporación en el Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN) de las áreas gerenciales, misionales y de apoyo en los sistemas de información utilizados, en la administración de servidores, y el servicio de comunicaciones telefónicas de todas las dependencias.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- Procesos de alineación de los dominios presentados en el Marco de referencia de la Arquitectura Empresarial, atención a los requerimientos de Gobierno Digital tanto en MINTIC como en el MDN.
- Análisis y evaluación de las necesidades tecnológicas de todos los procesos de la corporación emitiendo posibles soluciones.
- Verificación y control de las herramientas tecnológicas adquiridas para mantener la seguridad ante posibles amenazas y/o vulnerabilidades.
- Administración, seguimiento y control de los riesgos tecnológicos para el aseguramiento de los objetivos de la corporación redundantes en mejores estrategias.

De esa manera el Grupo de GTIC's (Grupo de Gestión de Tecnologías de la información y las comunicaciones) es la encargada de planear, gestionar, supervisar y controlar los proyectos tecnológicos requeridos por la Corporación en sus diferentes procesos. Es el administrador de los servicios informáticos, abarcando cada una de las áreas, cumpliendo las tareas diarias, ejecutando todos los requerimientos de su cliente interno y externo. Es importante enfatizar, la Corporación está comprometida con los lineamientos de la Estrategia de Gobierno digital enmarcada en la Arquitectura Empresarial.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

Con base en lo anterior, se requiere establecer nuevas estrategias, objetivos y metas, conociendo en detalle los procesos realizados, los requerimientos de los usuarios y el tiempo de planeación y ejecución de las actividades. Para ello, es necesario detallar la aplicabilidad actual de cada uno de los dominios del modelo de gestión y gobierno de TI según lo siguiente:

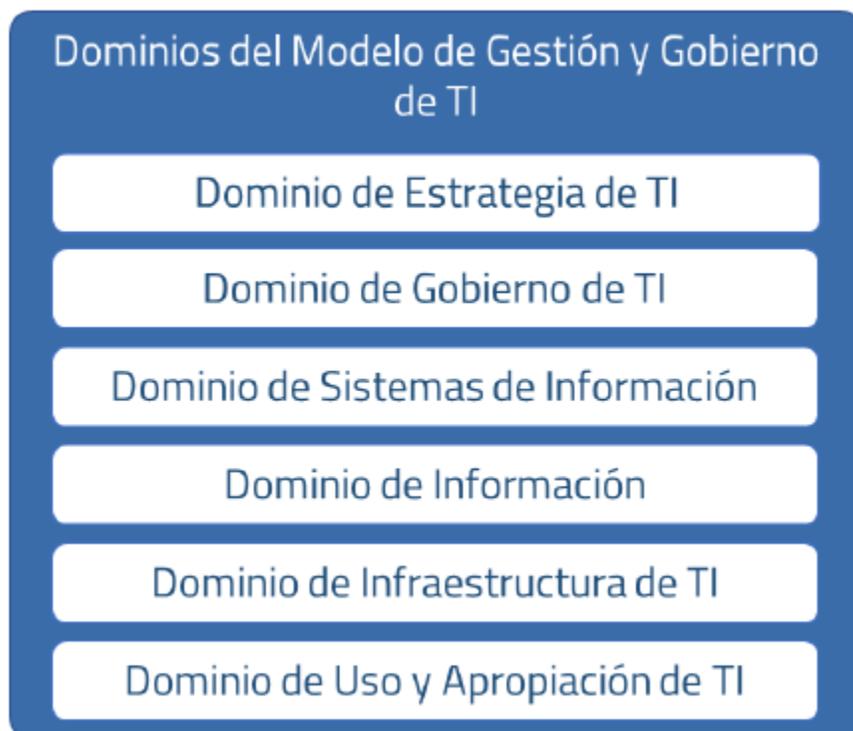


Ilustración 1. Dominios MGGTI

Siguiendo este lineamiento la corporación de la industria aeronáutica colombiana

enmarca su estrategia y analiza cada uno de estos componentes del Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI) como se indica a continuación:

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

### 5.1. Dominio de la Estrategia TI

En la actualidad, la Gestión TICs establece la misión, visión y políticas enfocadas hacia los propósitos de la organización, razón por la cual es necesario especificar la ruta del área tecnológica y su alcance adoptando el Decreto 1078 de 2015 emitido por MINTIC y ordenado por MDN en relación con el modelo del Marco de Referencia y actualizado bajo el documento Maestro del Modelo de Gestión y Gobierno de TI (MGGTI.G.GEN.31-Oct-2019), con el objetivo de facilitar la implementación de la política de gobierno digital (PGD) en el que se establecen componentes, lineamientos, habilitadores y propósitos que consolidan el establecimiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones:



Ilustración 2. Estructura PGD

Partiendo de estos propósitos que buscan el impulso y mejora en servicios digitales que le permita a la corporación usar la tecnología con confianza y calidad como agente de transformación y con base en estos fundamentos, es posible estructurar el horizonte de la Oficina de Gestión de Tecnologías de la Información en aras de consolidarse como una unidad de cambio para que todos los procesos gerenciales, misionales y de apoyo se ejecuten con eficacia a fin de permitir el cumplimiento de las metas institucionales.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

## 5.2. Dominio de Gobierno TI

### 5.2.1. Estructura Organizacional y Talento Humano

La estructura organizacional está conformada como se indica en la gráfica a continuación:

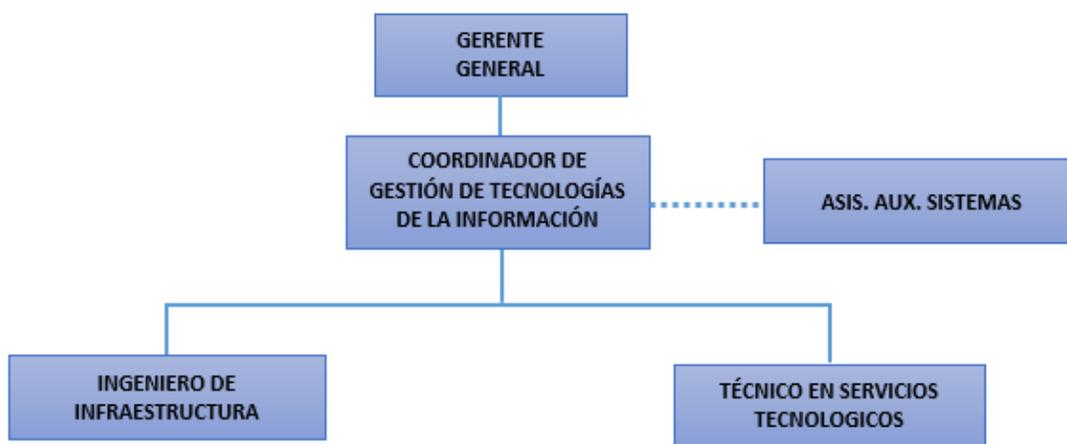


Ilustración 3. Estructura Organizacional (2022)

Las Tecnologías de la Información y Comunicaciones cuenta con una asignación de tres (03) personas, un coordinador de gestión TIC's, un funcionario de planta y un contratista, con los siguientes perfiles:

1. Coordinador de Gestión de las Tecnologías de la Información  
Teniente de la Fuerza aérea Colombiana, ingeniero de Sistemas.
2. Técnico en Infraestructura  
Técnico en Electrónica, con formación en proceso como ingeniero de sistemas.
3. Auxiliar y/o asistente Gestión Tic's:  
Profesional de Ingeniería en Sistemas con énfasis en basc, ciberseguridad y formación en sistemas de Gestión de Calidad.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

### **Funciones Coordinador Grupo de Gestión TIC's:**

1. Proponer las políticas, estrategias, planes y programas para el desarrollo tecnológico, los sistemas de información y administrar su operación.
2. Asesorar a la Gerencia, Subgerencia y demás dependencias, en lo que respecta a los Sistemas de información desarrollando o recomendando las aplicaciones informáticas requeridas para su óptimo funcionamiento.
3. Proponer y administrar el “Plan Estratégico de Tecnologías de la Información” de la Corporación acorde con los programas y proyectos formulados, en concordancia con el Plan Sectorial de la Entidad, el modelo integral de gestión de TI y los demás mecanismos para prevenir la pérdida de información.
4. Proponer, implementar y controlar políticas de administración de recursos tecnológicos y planes de seguridad informática que garanticen el funcionamiento de la plataforma tecnológica en la Corporación.
5. Orientar a la Gerencia en lo referente a la plataforma informática requerida por la Corporación, así como los Hardware y Software necesarios para la administración, manejo y custodia de la información que requiere la Entidad.
6. Diseñar e implementar en coordinación con las dependencias respectivas o entidades respectivas, los sistemas de información de la Corporación y asegurar su adecuado funcionamiento, interoperabilidad, de tal forma que se alcancen los mejores niveles de desempeño en el proceso, registro y administración.
7. Verificar el cumplimiento de las normas legales en cuanto a la utilización de software y recibir en custodia las licencias de propiedad de la Corporación.
8. Preparar y rendir los informes periódicos de gestión que le sean solicitados por la Gerencia, los entes de control o autoridades competentes.
9. Participar en el proceso del Sistema de Gestión de la Calidad, para que funcione de acuerdo con lo establecido en el área desempeño.
10. Disponer los mecanismos necesarios para brindar soporte en software y hardware y controlar los aplicativos y programas que se encuentren en ejecución.
11. Coordinar, controlar y hacer el seguimiento a los contratos de mantenimiento, suministro y desarrollo de software, aplicaciones, soporte técnico e infraestructura del sistema de información y comunicaciones de la Corporación.
12. Definir y actualizar plataformas tecnológicas y emitir conceptos técnicos en las compras de software y hardware.
13. Disponer la elaboración de los manuales de usuario, del sistema y de los programas e impartir la capacitación requerida para el manejo de los aplicativos, sistemas de información y comunicaciones de la Corporación.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

14. Implementar mecanismo para mitigar la exposición al riesgo, en las operaciones, procesos, procedimientos y actividades que se ejecuten en la Corporación, de acuerdo con su competencia funcional.
15. Administrar la seguridad de la base de datos de los sistemas al servicio de la Corporación.
16. Gestionar los riesgos y el autocontrol de la Coordinación TICs con un enfoque basado en procesos y criterios de calidad.
17. Promover la innovación continuada tendiente a la optimización de la gestión del tratamiento de la información, implementando las herramientas adecuadas para extraer conocimientos prácticos, garantizar una estructura escalable y adecuar todo el tratamiento de los datos de acuerdo a la normatividad vigente aplicable para el sector.
18. Participar en el plan estratégico de la Corporación para la adquisición y desarrollo de tecnologías, inversiones necesarias en TI que garanticen el cumplimiento de los objetivos de la Entidad.
19. Diseñar estrategias y programas a partir de las TI para brindar, mediante métodos de gestión permanentes, servicios que agilicen la atención al ciudadano, utilizando toda la información disponible.
20. Desarrollar políticas y protocolos de seguridad cibernética que garanticen la integridad, confidencialidad y privacidad de los datos y sistemas, en cumplimiento de las leyes sobre seguridad y protección de datos.
21. Gestionar la adquisición de fondos a través de cooperación nacional e internacional para para crear, promover y cofinanciar las estrategias y políticas que emanan de la Coordinación de TI.
22. Participar activamente en las reuniones que se efectúen dentro y fuera de la Entidad en lo que a Gobierno digital refiere, emitiendo recomendaciones y conceptos para el área y para la Corporación.
23. Planear, desarrollar y presidir los comités de coordinación del área de TI de la Corporación.
24. Ejercer las demás funciones inherentes a la naturaleza de su dependencia y las que le sean asignadas por las normas legales.

#### **Funciones del Ingeniero de Infraestructura:**

1. Asesorar y atender los requerimientos, administración y configuración del componente de hardware y software de soporte para dotar a la Corporación de la adecuada infraestructura tecnológica.
2. Realizar las actividades técnicas necesarias que garanticen la capacidad, disponibilidad, continuidad y seguridad de la red de tecnología propia de la Corporación.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

3. Mantener la plataforma de telecomunicaciones amparada por servicios de mantenimiento ajustados a las necesidades de la Corporación, dentro de los presupuestos destinados para tal fin de modo que garanticen lo anterior.
4. Aplicar y dar soporte a los planes de respuesta para la recuperación de caídas de la base de datos en busca de mantenerlas disponibles.
5. Mantener la integridad, seguridad y disponibilidad de la base de datos que permitan la recuperación ante una eventual contingencia.
6. Aplicar los procedimientos de respaldo y recuperación de la base de datos y servidores aplicativos que permitan la recuperación segura ante una eventual contingencia.
7. Dar soporte para afinar y optimizar el desempeño y tiempo de respuesta frente a problemas, solicitudes y requerimientos.
8. Dar soporte técnico al escalonamiento de problemas de la infraestructura tecnológica de la Corporación, participar, documentar y hacer seguimiento en los diagnósticos ante cualquier falla acaecida.
9. Desarrollar actividades técnicas de configuración y programación de equipos de telecomunicaciones garantizando su correcto funcionamiento.
10. Practicar labores técnicas garantizando no violar las políticas en materia de telecomunicaciones generadas por la Corporación.
11. Apoyar la ejecución de los proyectos de telecomunicaciones de la Corporación, en las actividades que se le designen asegurando la economía para la Corporación.
12. Mantener documentado y al día el diseño topológico de la red MAN, WAN y LAN de la Corporación, garantizando el correcto funcionamiento de cada una.
13. Prestar labores de soporte técnico especializado en telecomunicaciones a funcionarios y entidades externas bajo los parámetros de la unidad de gestión de tecnologías de información, siempre y cuando aplique y no ponga en riesgo la seguridad tecnológica.
14. Mantener documentados y en BACKUPS magnéticos las configuraciones de los equipos activos de comunicación.
15. Practicar monitoreos permanentes a los sistemas de gestión de la red MAN, WAN y LAN informando a su superior inmediato cualquier novedad o situación que afecte la debida prestación del servicio.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

### **Funciones del Técnico de Servicios Tecnológicos**

1. Apoyar y guiar la oficina de gestión de tecnología de información en la formulación, ejecución y control de los planes, políticas y programas de la Corporación en materia de Infraestructura tecnológica.
2. Apoyar la elaboración del Plan Estratégico y de Contingencia de Sistemas y organizar la ejecución y seguimiento de los componentes de HARDWARE garantizando el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.
3. Definir, actualizar e implementar las metodologías y estándares de la oficina de tecnología para la administración, configuración y soporte de los recursos y servicios tecnológicos, acorde a las normas y legislación vigente.
4. Proponer y participar en la formulación de proyectos de Tecnologías de Información de la Corporación.
5. Participar en la selección e incorporación de nuevas tecnologías de información para ampliar la prestación de los servicios de tecnología de información.
6. Realizar la interventoría y seguimiento a los contratos de HARDWARE, SOFTWARE y mantenimiento, garantizando el cumplimiento de las normas, metodologías y estándares que le sean asignados por el jefe.
7. Elaborar los documentos soporte a los procesos de contratación de los bienes y servicios necesarios para cumplir con los planes y programas de la unidad de gestión a su cargo.
8. Asesorar y atender los requerimientos, administración y configuración del componente de hardware y software de soporte para dotar a la Corporación de la adecuada infraestructura tecnológica.
9. Organizar y proponer planes, programas y actividades relacionados a la adquisición de tecnología en temas de tecnologías de información, que cubran y se ajusten a las necesidades y presupuestos de la Corporación.
10. Realizar las actividades técnicas necesarias que garanticen la disponibilidad de la red de tecnología propia de la Corporación.
11. Mantener la plataforma de telecomunicaciones amparada por servicios de mantenimiento ajustados a las necesidades de la Corporación, dentro de los presupuestos destinados para tal fin.
12. Dimensionar, planear y alimentar las bases de datos de la Corporación respondiendo a los estándares de calidad vigentes para asegurar el volumen de los datos contenidos en los sistemas de información.
13. Sugerir el diseño, creación y estructuración de la base de datos de la

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

Corporación respondiendo a los principios de seguridad, celeridad y disponibilidad de la Corporación a los que se tenga como injerencia bajo el cargo.

14. Administrar las acciones y actividades de la estructura de las bases de datos controlando y administrando su configuración para su correcto funcionamiento.
15. Participar en el desarrollo de procedimientos y controles para asegurar la calidad de la base de datos.
16. Administrar la actividad de la base de datos, proporcionando estándares, guías de acción, procedimientos de control y documentación apropiada
17. Establecer el diccionario de datos, determinando su ámbito de influencia y sus limitantes de seguridad.
18. Asegurar la confiabilidad de la base de datos, reparación de errores y configuraciones de seguridad de la base de datos, realizando los ajustes a los accesos y a las aplicaciones.
19. Elaborar y mantener la documentación relacionada con las bases de datos y servidores de aplicación para garantizar la sostenibilidad y funcionamiento en el tiempo.
20. Elaborar un plan de respuesta para la recuperación de caídas de la base de datos en busca de mantenerlas disponibles.
21. Mantener la integridad, seguridad y disponibilidad de la base de datos que permitan la recuperación ante una eventual contingencia.
22. Definir los procedimientos de respaldo y recuperación de la base de datos y servidores aplicativos que permitan la recuperación segura ante una eventual contingencia.
23. Definir la estructura de almacenamiento y balanceo de cargas para mantener una base de datos disponible y confiable.
24. Afinar y Optimizar el desempeño y tiempo de respuesta frente a problemas, solicitudes, requerimientos diagnósticos ante cualquier falla acaecida.

#### **Funciones Auxiliar y/o asistente gestión Tic's**

1. Desarrollar las funciones de baja complejidad que le sean asignadas por su superior inmediato.
2. Proyección de todo tipo de documentos que requiera la oficina de Gestión TIC's.
3. Apoyar al Coordinador TIC's en la documentación relacionada con las bases de datos y servidores de aplicación para garantizar la sostenibilidad y

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

funcionamiento en el tiempo.

4. Brindar apoyo al Coordinador TIC's en la determinación del diccionario de datos.
5. Apoyar en la proyección de conceptos técnicos que requiera la oficina.
6. Todas las demás funciones que le sean asignadas por su superior inmediato.

Por lo tanto, la resolución No. 139 del 2020 en el capítulo V Art. 33 queda derogada por la resolución 034 de 2021 capítulo V art. 33 donde se crea con carácter permanente el Grupo Interno de Trabajo denominado "Gestión TIC's", el cual estará encargado del manejo de los recursos informáticos. Dicho grupo deberá rendir cuenta de sus actividades a la Gerencia General de la Entidad quedando conformado en la actualidad por tres personas.

### **5.2.2. Funciones del grupo GTICS**

Son funciones del Grupo Interno de Trabajo "Gestión TIC's", las siguientes según la resolución 034 de 2021:

1. Deberá facilitar el acceso de usuarios a todos los servicios tecnológicos, informáticos y de comunicación.
2. Monitorear los sistemas operativos, asegurando que se encuentren activos para el debido uso.
3. Asegurar que todos los servicios ofrecidos tengan un correcto direccionamiento y se manejen en función a la confidencialidad, para la correcta marcha de los procesos internos de cada área.
4. Fungir como Grupo gestor que garantiza la protección de los recursos informáticos, asegurando que todos los requerimientos sean manejados por vías autorizadas y seguras.
5. Actualizar y verificar el licenciamiento de los sistemas de información y comunicación, así mismos deberán asegurar que los mencionados sean seguros, y se encuentren disponibles para su uso.
6. Administrar y supervisar los sistemas de información y comunicación, por lo tanto, deberán asegurar que los referidos se encuentren siempre disponibles, verificando el licenciamiento y actualización de los mismos.
7. La Oficina de Gestión TIC's de la corporación es responsable de garantizar la calidad de la información, la disponibilidad y el uso favorable para los procesos.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

8. La información debe ser accesible, de calidad y segura, facilitando el uso de la tecnología para todos los usuarios permitiendo soportar el desarrollo de operaciones, transacciones y demás procesos.

### 5.3. Dominio Sistemas de Información

Los sistemas de información existentes (2022), se pueden clasificar en sistemas de apoyo, sistemas misionales (de gestión, de prestación de servicios, de información digital incluyendo portales) y sistemas de direccionamiento estratégico. De acuerdo con estas categorías, los sistemas de información se presentan en la siguiente caracterización:

#### 5.3.1 Sistemas de Direccionamiento Estratégico

<b>Nombre del sistema de información</b>		<b>ISOLUCION</b>	
<b>Versión del sistema</b>	4.8	<b>Líder funcional/ Líder TI</b>	Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad Aeronáutica
<b>Descripción funcionalidad</b>		SOFTWARE para el control documental del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad (SIGCA).	
<b>Módulos que componen el sistema</b>		Documentación, riesgos, auditorías, tareas, MECI, clientes ambientales, proveedores, SGSST, mejora	
<b>Integraciones e interoperabilidad</b>		Ninguna	
<b>Soporte y fecha de vencimiento</b>		El soporte y las actualizaciones vence en enero de cada año	
<b>Modalidad de implementación</b>		Se adquirió a la firma Isolución como un SOFTWARE comercial	
<b>Tipo de licenciamiento</b>		Vitalicio con actualizaciones anuales	
<b>Motor de base de datos</b>		SQL	

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

<b>Grado de aceptación</b>	Se aplica en toda la CIAC (Bogotá, Melgar, Madrid)
<b>Fortalezas</b>	Reserva de la documentación y reserva de la propiedad intelectual de la CIAC
<b>Debilidades</b>	Parametrización del módulo de proveedores y riesgos.
<b>Iniciativas</b>	Se adquirió la versión más completa acorde con el tipo de negocio que maneja la Corporación

Tabla 1. Caracterización Sistema Isolución

<b>Nombre del sistema de información</b>		<b>POWER BI</b>	
<b>Versión del sistema</b>	Microsoft Office 365 POWER BI 2022	<b>Líder funcional/ Líder TI</b>	Coordinador del Sistema de Gestión de Calidad Aeronáutica
<b>Descripción funcionalidad</b>		Aplicación de visualización de datos con analítica que aborda problemas complejos aplicados a los indicadores para CIAC.	
<b>Módulos que componen el sistema</b>		N/A	
<b>Integraciones e interoperabilidad</b>		Bases de datos	
<b>Soporte y fecha de vencimiento</b>		El soporte y las actualizaciones se renuevan anualmente con la compra de licencias E5 de Office 365.	
<b>Modalidad de implementación</b>		Licenciamiento Windows	
<b>Tipo de licenciamiento</b>		Actualizaciones anuales	
<b>Motor de base de datos</b>		POWER BI	
<b>Grado de aceptación</b>		Se aplica en toda la CIAC (Bogotá, Melgar, Madrid)	
<b>Fortalezas</b>		Conexión a un gran número de fuentes de datos. Utiliza IA para descubrir relación entre los datos, definir múltiples funciones a través de un script, motor asociativo.	

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

<b>Debilidades</b>	En relación con otros líderes del sector tiene un bajo impulso de mercado.
<b>Iniciativas</b>	

Tabla 2. Caracterización Sistema POWER BI

### 5.3.2 Sistemas Misionales de Gestión

<b>Nombre del sistema de información</b>	<b>ERP SAP (Sistemas, aplicaciones y productos)</b>		
<b>Versión del sistema</b>	6.7	<b>Líder funcional/ Líder TI</b>	Coordinador SAP
<b>Descripción funcionalidad</b>	Sistema de Planificación de Recursos Empresariales que combina varias áreas de la Corporación entre sí, formando un todo integrado que posibilita la comunicación e interacción de los datos, procesándolos en grandes cantidades de datos para obtener información útil para la toma de decisiones.		
<b>Módulos que componen el sistema</b>	IM: Gestión de Inversiones, EC: Controlling Empresarial, RE: Bienes e Inmuebles, FI: Finanzas, TR: Tesorería PS: Proyectos, IS: Soluciones Verticales, PM: Mantenimiento. QM: Calidad, PP: Planificación y Producción. MM: Materiales. SD: Ventas y Distribución. LO: Logística, LE: Ejecución de Logística, CS: Servicio al Cliente.		
<b>Integraciones e interoperabilidad</b>	No existen integraciones		
<b>Soporte y fecha de vencimiento</b>	Anual		
<b>Modalidad de implementación</b>	Hosting		
<b>Tipo de licenciamiento</b>	Cantidad de licencias por usuario nombrado		
<b>Motor de base de datos</b>	Hana		

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

<b>Fortalezas</b>	Ofrece beneficios soportando las operaciones accediendo a la información en tiempo real permitiendo resolver problemas al instante, optimizando la productividad y reduciendo costos.
<b>Debilidades</b>	Existe personal que aún no se afianza con el sistema y no explota las diversas ventajas que ofrece SAP.
<b>Iniciativas</b>	Capacitar al personal para utilizar mejor la herramienta.

Tabla 3. Caracterización Sistema SAP

<b>Nombre del sistema de información</b>	<b>SOLID EDGE</b>		
<b>Versión del sistema</b>	ST9	<b>Líder funcional/ Líder TI</b>	Coordinador Gestión Proyectos e Innovación
<b>Descripción funcionalidad</b>	SOFTWARE para realizar modelamiento computarizado tipo CAD de partes, componentes, ensambles, sistemas y productos aeronáuticos.		
<b>Módulos que componen el sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isométrico Pieza</li> <li>• Isométrico chapa</li> <li>• Isométrico conjunto</li> <li>• Isométrico plano</li> <li>• Isométrico soldadura</li> </ul>		
<b>Integraciones e interoperabilidad</b>	Interoperabilidad con SOFTWARE de productividad Microsoft Office y otros SOFTWARE CAD como Solid Works, AutoCAD y CATIA, además de otros SOFTWARE CAE como ANSYS, ABAQUS y NASTRAM.		
<b>Soporte y fecha de vencimiento</b>	Anual		
<b>Modalidad de implementación</b>	Por cliente		
<b>Tipo de licenciamiento</b>	Premium y NX		
<b>Motor de base de datos</b>	N/A		
<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite aprovechar el CAD del avión Calima T-90 que se elaboró con el fin exclusivo de la generación de</li> </ul>		

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

	<p>figuras y esquemas ilustrativos para manuales y documentos de las aeronaves T-90, solo con fines ilustrativos, pero no con fines de diseño, análisis y CAE.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitirá solo por este año la elaboración básica del CAD del proyecto Planeador.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No servirá para las futuras necesidades de estandarización de CADs y SOFTWARE para productos aeronáuticos de los diferentes proyectos que se ejecuten en CIAC.</li> <li>• Carece de las herramientas y módulos específicamente para aeronáutica que si cuenta en SOFTWARE CATIA.</li> </ul>
<b>Iniciativas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la actual versión del SOFTWARE, sin necesidad de hacer más gastos para su actualización.</li> <li>• Adquirir prontamente el SOFTWARE CATIA e instalarlo en todos los computadores de Ingeniería en CIAC que requieran este SOFTWARE con base en las actuales necesidades del Grupo de diseño y Desarrollo.</li> </ul>

Tabla 4 Caracterización Sistema SOLID EDGE

### 5.3.3 Sistemas de Apoyo

<b>Nombre del sistema de información</b>	<b>ISSABEL (SERVIDOR TELEFONIA)</b>		
<b>Versión del sistema</b>	2.3.0	<b>Líder funcional/ Líder TI</b>	Coordinador Gestión TIC
<b>Descripción funcionalidad</b>	Issabel es una solución de comunicaciones unificadas confiable y fácil de utilizar. Este SOFTWARE sigue siendo de código abierto basado en WEB y obedece a una migración de Elastix que anterior mente se tenía implementada en CIAC.		
<b>Módulos que componen el sistema</b>	Sistema (configuración básica), agenda, email, FAX, PBX, IM, y reportes,		

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

<b>Integraciones e interoperabilidad</b>	La integración es dirigida internamente por un sistema operativo denominado Linux, el cual se administra modo WEB.
<b>Soporte y fecha de vencimiento</b>	Servicio suspendido temporalmente
<b>Modalidad de implementación</b>	Linux
<b>Tipo de licenciamiento</b>	Free
<b>Motor de base de datos</b>	Linux
<b>Fortalezas</b>	Servidor Físico
<b>Debilidades</b>	N/A
<b>Iniciativas</b>	N/A

Tabla 5. Caracterización Sistema Elastix

<b>Nombre del sistema de información</b>	<b>ORFEO</b>		
<b>Versión del sistema</b>	4.0	<b>Líder funcional/ Líder TI</b>	Control Documental (Administrativa)
<b>Descripción funcionalidad</b>	Orfeo permite incorporar la gestión de los documentos a los procesos de cualquier organización, automatizando procedimientos con importantes ahorros en tiempo, costos y recursos.		
<b>Módulos que componen el sistema</b>	Administración, radicación y manejo de carpetas		
<b>Integraciones e interoperabilidad</b>	Manejo de Word y documentos con ORFEO		
<b>Soporte y fecha de vencimiento</b>	Anual		
<b>Modalidad de implementación</b>	Servidor – cliente		
<b>Tipo de licenciamiento</b>	Gratis		

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

<b>Motor de base de datos</b>	SQL
<b>Fortalezas</b>	Control documental y seguimiento de Archivo
<b>Debilidades</b>	Llevar la traza hasta el final Cumplimiento de la ley del AGN
<b>Iniciativas</b>	Implementar archivo digital y demás lineamientos al respecto

Tabla 6. Caracterización Sistema ORFEO

<b>Nombre del sistema de información</b>	<b>SIGTI</b>		
<b>Versión del sistema</b>	5.7	<b>Líder funcional/ Líder TI</b>	Coordinador Gestión TIC
<b>Descripción funcionalidad</b>	Base de datos, procesos y documentación de gestión TICs		
<b>Módulos que componen el sistema</b>	Préstamos, claves, inventario, IP, usuarios por IP, control SAP, tareas TI.		
<b>Integraciones e interoperabilidad</b>	Ninguna		
<b>Soporte y fecha de vencimiento</b>	Vitalicio		
<b>Modalidad de implementación</b>	Creado directamente por la oficina de Gestión TICs de la Corporación Aeronáutica Colombiana		
<b>Tipo de licenciamiento</b>	Ninguno		
<b>Motor de base de datos</b>	Microsoft Access		
<b>Fortalezas</b>	Facilidad en la búsqueda del programa y manejo del mismo		
<b>Debilidades</b>	El motor de la base de datos no es robusto.		
<b>Iniciativas</b>	Mejora en su diseño		

Tabla 7. Caracterización Sistema SIGTI

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

#### 5.3.4 Servicios de Información Digital/ Portales Digitales

<b>Nombre del sistema de información</b>		<b>PAGINA WEB</b>	
<b>Versión del sistema</b>	4.7.1	<b>Líder funcional/ Líder TI</b>	Líder de Comunicaciones Estratégicas
<b>Descripción funcionalidad</b>		La página WEB es una solución de comunicación, cuyo objetivo principal es ofrecer contenidos de cualquier tipo, respecto a los servicios, programas, e información en general de la corporación.	
<b>Módulos que componen el sistema</b>		Sitio WEB, Intranet, PQRD, Fabrica De Aviones, HELP DESK, Sala De Prensa	
<b>Integraciones e interoperabilidad</b>		Ninguna	
<b>Soporte y fecha de vencimiento</b>		Anualmente	
<b>Modalidad de implementación</b>		MODULAR	
<b>Tipo de licenciamiento</b>		GPL	
<b>Motor de base de datos</b>		MYSQL	
<b>Fortalezas</b>		Un diseño WEB moderno y sistema de contacto enfocados en el cliente, proporcionando contenido útil y relevante	
<b>Debilidades</b>		Está en hosting donde no se tiene dominio ni ingerencia en los datos.	
<b>Iniciativas</b>		Nuevas tendencias de diseño WEB para mejorar y difundir el mensaje de la Corporación a su potencial cliente– Cambios positivos en factores sociales.	

Tabla 8. Caracterización Pagina WEB

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

Los sistemas de información de la CIAC facilitan la comunicación, procesamiento, almacenamiento y distribución de la información, además de permitir llevar un control de la misma, disminuyendo el tiempo y mejorando las prácticas de consulta de acceso, brindando a los usuarios elementos claros para obtener trazabilidad de los datos.

Otra ventaja que brinda la aplicación de los Sistemas de Información es la comunicación entre procesos entre distintas dependencias, lo que genera una comunicación de diferentes instancias con resultados ágiles y confiables por medios electrónicos.

Los sistemas de información se pueden ver afectados frente a la apropiación y uso en la relación entre el usuario y el sistema puesto que algunos programas no son utilizados en su totalidad, pues los usuarios desconocen la aplicabilidad y el potencial de los módulos que integran el sistema. Para corregir esto, es necesario hacer programas de capacitación y campañas de socialización para promover el uso de estos recursos por parte del encargado y/o líder funcional.

#### **5.4. Gestión de Información**

Los Sistemas de Información incluyen elementos orientados al tratamiento y administración de datos e información, organizados y listos para cubrir una necesidad específica. Los activos de información de la CIAC S.A. son utilizados bajo el criterio de una plataforma tecnológica mediante la cual los recursos de software y hardware permiten a la Corporación almacenar y hacer circular los datos en forma adecuada, manteniendo la política de seguridad establecida como insignia de las medidas preventivas y correctivas de la organización y de los sistemas tecnológicos, que permiten resguardar y proteger la información buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad e integridad de datos.

Mediante el Manual de Actualización y Mantenimiento de Recursos Informáticos (<http://10.10.1.97/Isolucion40CIAC/> gestión TIC – Manual), se dictan las directrices y lineamientos de manejo adecuado de los recursos informáticos, se especifican los pasos para la creación de cuentas, así como responsabilidades acerca de la detección y eliminación de virus en el correo electrónico, fuente de comunicación e intercambio de información en la CIAC.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

De igual manera, se establecen las políticas de seguridad, donde se describe la reubicación y pérdida de equipos, las autorizaciones de creación y retiro de los usuarios, la política de generación de BACKUPS liderada por el área de GTIC'S de la Corporación (<http://10.10.1.97/Isolucion40CIAC/>, documento especial, políticas de seguridad de la información) entre otros apartes que contribuyen a la seguridad de la información.

Sin embargo, este dominio se tratará en la estrategia de este plan para ser implementada para la vigencia en el numeral 7.3

#### 5.5. Dominio Infraestructura de TI

A continuación, se evidencia el directorio de los servicios tecnológicos que garantizan la funcionalidad de los procesos de la CIAC en la actualidad 2022

DIRECTORIO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS		
NOMBRE DEL SERVICIO	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>CORREO ELECTRONICO</b>	Office 365	El correo electrónico es un servicio de red que permite enviar y recibir mensajes con múltiples destinatarios o receptores situados en cualquier parte de la Corporación.
<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	4.8	SOFTWARE para el control documental de la CIAC en todo lo que respecta al Sistema Integrado de Gestión de la Calidad Aeronáutica (SIGCA).
<b>SISTEMA DE CONTROL DOCUMENTAL</b>	3.8	Permite incorporar la gestión de los documentos a los procesos de la organización automatizando procedimientos con importantes ahorros en tiempo, costos y recursos.
<b>SERVICIOS INTERNET</b>	N/A	Soporte de redes informáticas interconectadas mediante distintos medios físicos que ofrece una gran

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

		diversidad de servicios y recursos, como por ejemplo, el acceso a plataformas digitales.
<b>SERVICIOS IMPRESIÓN</b>	N/A	Soporte de las impresoras de todas las dependencias en Servidor
<b>SOPORTE ANTIVIRUS</b>	10	Proporciona la protección ANTISPAM y ANTIMALWARE de los buzones de correo, carpetas compartidas y todos los PC's conectados a la red.
<b>SERVICIO ALMACENAMIENTO</b>	TS 453U QNAP	Solución de almacenamiento en red de alta calidad organizado de acuerdo con las políticas de seguridad de la información para la CIAC.
<b>CONTROL DE GESTION DE TECNOLOGIAS</b>	8.1	Sistema de información de Gestión de las tecnologías de la Información respecto al manejo de inventarios, préstamo de elementos, autorizaciones, RAE, listas de chequeo, estadísticas y Ciberseguridad.
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO</b>	N/A	Preventivo: Se realiza mediante revisión y conservación de equipos o instalaciones antes de presentarse alguna falla. Correctivo: Se realiza con la finalidad de reparar fallas o defectos que dificulten las tareas o funcionamiento normal
<b>INTRANET</b>	N/A	Accesos a la plataforma interna de red únicamente para funcionarios de la CIAC donde encuentra diferentes servicios ofrecidos como el correo OWA, Help desk, noticias, certificados, documentos, perfil, cumpleaños.
<b>MICROSOFT TEAMS</b>	N/A	Facilita la comunicación entre colaboradores de la CIAC S.A, para uso corporativo de llamadas y mensajes de texto.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

Tabla 18. Directorio de Servicios Tecnológicos

De acuerdo con la anterior caracterización, a continuación, se presenta el análisis de la situación de los servicios tecnológicos, según las siguientes categorías:

### 5.5.1. Estrategias y Gobierno

La gestión de los servicios tecnológicos y el soporte de los mismos se maneja de manera centralizada en el área TI, es decir, se administran directamente desde la Gestión TICs. Sin embargo, hay aplicaciones que son de tipo local como es el caso de Ansys, solid edge, catia; estas aplicaciones están identificadas en los usuarios que las utilizan.

- Responsabilidades

Las principales responsabilidades desarrolladas en la Gestión TICs corresponden a brindar soporte, administrar y garantizar la seguridad de la información en todos los niveles, actualizar los sistemas operativos de los servidores, mantener y administrar la plataforma informática, asesorar a la gerencia de la corporación para la toma de decisiones en cuanto la tecnología se refiere.

Es responsable también del mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, así como, garantizar la utilización de estos sea la adecuada, optimizando el rendimiento de acuerdo con las necesidades de las dependencias. De igual manera, TI administra los recursos de almacenamiento de los datos para las dependencias, usuarios, la infraestructura TI, aplicaciones y actualizaciones de software.

- Disponibilidad y Mantenimiento

La Gestión TICs identifica cuáles son las operaciones que se ejecutan y de acuerdo con esto se desarrolla un plan o cronograma donde se estiman las necesidades de los usuarios. Dependiendo de la importancia de estos se clasifican a corto, medio y largo plazo, reconociendo el tipo de requerimiento y la complejidad de su solución.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

La administración y mantenimiento del servicio en operación se compone de diagnósticos periódicos donde se identifica el proceso de funcionamiento de los sistemas de apoyo, misionales, de información digital y de direccionamiento estratégico. Esto permite verificar y supervisar paso a paso la marcha de los servidores y en caso tal, la recuperación de los mismos.

- Mejores prácticas en la prestación de los servicios tecnológicos.

La Gestión TICs desempeña un papel importante, siendo el principal gestor para facilitar la comunicación de la Corporación, tanto a nivel interno como externo. Promueve metodologías y herramientas garantizando crecimiento y desarrollo en las operaciones con la intención de acrecentar la confiabilidad, disponibilidad y productividad a través de canales de información tales como Isolución, SAP, la página WEB y las herramientas de los sistemas de información.

Todas estas plataformas permiten al usuario analizar, consultar, verificar y conocer más de la Corporación tanto en procesos, manuales, trámites documentales y reglamentaciones que se utilizan para observar el funcionamiento de la CIAC, en cuanto a usuarios internos.

Los usuarios externos tienen la posibilidad de consultar la información publicada en el enlace [www.ciac.gov.co](http://www.ciac.gov.co), en la parte comercial puede entre otras consultar la contratación simplificada, manual de contratación y los procesos abiertos, esta página cumple con los requisitos de MINTIC. Todo esto converge para el mejoramiento de las funciones asignadas en la Corporación.

- Estrategia de servicios tecnológicos con entidades externas.

En busca de la eficacia continua y permanente la Gestión TICs para mantener y garantizar la plataforma de la infraestructura y sus servicios se relaciona con empresas externas que tienen experiencia en tecnología de punta para llevar a la vanguardia a la CIAC en cuanto a lo que tiene que ver en informática, buscando siempre la mejora continua.

Sin embargo, conociendo las ventajas y desventajas respecto a este tipo de prácticas, GTICs realiza en compañía de estos aliados algunos requerimientos

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

demandados de acuerdo con los porcentajes que la Corporación requiera, sin olvidar la centralización como principal enfoque.

### 5.5.2. Administración de sistemas de información

La administración de los sistemas de información es liderada por el coordinador del grupo de Gestión de tecnologías de la información, quien se encarga de gestionar los procesos inmersos en estos y de supervisar el correcto funcionamiento de los mismos, incluyendo para ello los servicios tecnológicos que garanticen la funcionalidad de estos sistemas de información e informáticos, delegando en su equipo de trabajo las actividades.

- Alojamiento de los sistemas de información

Los sistemas de información se encuentran alojados para el caso de SAP en el HOSTING contratado para el efecto. Los demás sistemas de información se pueden localizar en los diferentes servidores que se encuentran ubicados físicamente en la CIAC.

- Ambiente para Desarrollo y Pruebas de los Sistemas de Información

En sistemas de información robustos se realiza el proceso propio de estudio de ofertas, aplicabilidad e interoperabilidad, después de lo cual se realiza la recomendación respectiva ante la Alta Dirección por parte del grupo interdisciplinario establecido y nombrado del sistema, conformado por la dependencia solicitante canalizado por el Coordinador de GTIC´s.

Con respecto a los desarrollos propios, los usuarios presentan la necesidad al área de GTICs en donde se analiza su viabilidad de implementación proponiendo una solución que esté acorde a los sistemas de información que se manejan en la corporación.

Las pruebas se realizan directamente con participación de personal de la dependencia que realizó el requerimiento a GTIC´s efectuando los ajustes que sean necesarios, después de lo cual se implementa la aplicación y se capacita a los usuarios que lo requieren para el desarrollo de sus funciones.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

### 5.5.3. Infraestructura de las redes, telecomunicaciones y conectividad

#### Topología Actual Red CIAC

La estructura tecnológica consistente en la topología de red de la Corporación se encuentra indicada en el Anexo 1.

En el Anexo 2 se muestra la información correspondiente a cada uno de los switches.

#### ■ Canales de Internet

Proveedor	Tipo de conexión	Capacidad	Costo mensual IVA Incluido	Costo Anual IVA incluido	Ubicación	Descripción
TIGO UNE	Fibra óptica	30 MB	\$ 3.065.776	\$ 36.789.312	Bogotá	Canal dedicado por fibra óptica de 30 MB en el cual navegan Gerencia, Subgerencia, WIFI Gerencia, y demás directores y coordinadores de la CIAC S.A.
ASTEL	Radio enlace	160 MB	\$ 5.117.000	\$ 61.404.000	Bogotá y Madrid	Canal dedicado por radio enlace de 160 MB en el cual navegan todos los usuarios de la CIAC S.A. Así mismo, cuando el canal de TIGO UNE por fibra óptica se queda sin servicio, este canal entra automáticamente para suplir el ancho de banda de toda la CIAC S.A.
TIGO UNE	Sim Card-Modem Huawei	200 GB MENSUALES	\$ 688.611	\$ 8.263.332	Cali	Modem con SIMCARD, se encuentra en Cali y su administrador es Sebastián Soler. Capacidad limitada para uso de dos equipos de CIAC en Cali.
CLARO	Fibra óptica	4 MB	Asume Hosting ERP-SAP		Bogotá	Canal dedicado por fibra óptica de 4 MB para uso exclusivo del servicio de SAP de la CIAC S.A en Bogotá, el costo de este canal está incluido con el valor del hosting.

### 5.5.4. Servicios de operación

#### ■ Administración y operación

El área de GTIC´S, como responsable de los sistemas de información y servicios tecnológicos, es el único gestor que realiza operaciones de instalación, configuración, mantenimiento de las redes, la conectividad de la corporación, incluyendo la configuración de los equipos, estableciéndoles un nombre, vinculándolos a un dominio y brindándoles soporte de conectividad.

Como medida preventiva, el SOFTWARE instalado es debidamente aprobado por el área, verificando que cumpla con todos los requerimientos operativos y

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

normativos vigentes debidamente autorizados.

- **Administración y operación de la infraestructura y servicios**

Se realiza bajo la coordinación de la Oficina de Gestión Tic's a través de contratos suscritos para el soporte de los componentes e infraestructura.

Las aplicaciones dependiendo del fabricante tienen soporte y acompañamiento para ajustarlos a las necesidades de la Corporación y las cambiantes amenazas que se puedan presentar.

Los servicios informáticos son suministrados, administrados y operados por el personal de Gestión TICs por medio de la Mesa de Ayuda. Por otro lado, los correos institucionales se manejan bajo licenciamiento y por usuario.

El DNS mantiene la integridad por medio del Directorio Activo de un servidor virtual administrado por el personal de TICs, mientras que la telefonía se presta por medio de un servidor migrado a la virtualidad según la característica emitida en numeral 5.3.3. En caso de que las novedades no puedan ser resueltas por la Gestión TIC's, se maneja mediante otro nivel de soporte externo.

El mantenimiento correctivo de las impresoras se maneja inicialmente por soporte propio. Cuando este servicio requiera del suministro de repuestos o cambio de partes (tercer nivel) con motivo de su uso normal se cuenta con un contrato con una empresa aliada.

Las licencias de antivirus y apoyo en la consola KARSPEKY se realiza por máquina (pc's). Igualmente, se tiene contrato para el normal desarrollo y protección de los computadores y servidores de la CIAC mediante licencias anuales. Por medio de la protección antivirus la corporación es protegida contra ataques, infecciones y delitos cibernéticos asegurando la privacidad en todas las operaciones desarrolladas de acuerdo con la cobertura que ofrece esta herramienta.

- **Mesa de servicios especializados**

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

La Mesa de Ayuda (HelpDesk) administra las peticiones de los usuarios por medio de la Intranet para dar seguimiento a todos los requerimientos del sistema con un único número de TICKET que es utilizado por el área de soporte técnico como herramienta que resulta ser muy eficaz en la búsqueda y análisis de los problemas de los usuarios y seguimiento de indicadores de eficiencia y efectividad.

### **5.6 Uso y Apropiación**

A través de capacitaciones y seguimiento de las dependencias se fortalece el uso y apropiación de los sistemas de información que tiene la CIAC S.A.

Con la implementación de la herramienta de Office 365 se ha incrementado el uso de plataformas digitales en la CIAC S.A

### **5.7 Análisis Financiero**

Los costos generales dedicados a las operaciones y funcionamiento del área TI, está designado por el licenciamiento, talento humano, SAP Hosting, soporte, mantenimiento preventivo y correctivo de PC's, asesoría para los sistemas de información, servicios tecnológicos que soportan la corporación, licenciamiento y hosting para success factor y learning, infraestructura de redes en equipo activo y pasivo así como todo tipo de periféricos requeridos para el soporte tecnológico que para la vigencia del año 2022 se tienen aprobados los siguientes rubros de COP \$ 1.893.933,321, USD \$ 44.340 por operación comercial y COP \$ 229.385.000 por funcionamiento.

Lo que corresponde a la vigencia 2022, se puede consultar el anexo 3 de este documento contemplados en los gastos por funcionamiento, rubros asignados y gastos por operación comercial que se mantienen bajo custodia del proceso financiero de la Corporación, también se puede consultar por medio de la plataforma SAP, que se deben encontrar en las inversiones de licenciamiento, soporte del servicio con entes externos para servidores, antivirus, virtualización, mantenimiento preventivo y correctivo, mantenimiento de los centros de cableado, impresoras, soporte del mantenimiento del aplicativo control documental ORFEO, SAP, Success factor, learning al igual que las capacitaciones por horas de soporte de estos

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

sistemas de información, licenciamientos office standard, adquisiciones de herramientas, costos de talento humano; sin embargo, este ítem está detallado específicamente por el proceso financiero y contractual de la Corporación.

Lo anterior corresponde a la operación normal de la corporación, sin inversiones para el mejoramiento continuo o innovación que no están enmarcados en este análisis; la CIAC tiene designado un proceso para el tema de innovación y proyectos que apalanca estas inversiones de forma controlada.

## **6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO**

Comprende el análisis del modelo operativo y organizacional de la CIAC para la vigencia del plan, las necesidades de información y la alineación de TI con los procesos de la organización:

### **6.1 Modelo operativo**

Describe el funcionamiento de la CIAC, definiendo las capacidades de la corporación con el fin de poner en marcha las estrategias a partir de la descripción de los siguientes elementos:

#### **6.1.1 Plan estratégico de la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (2019-2022)**

(ver ilustración 2)

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

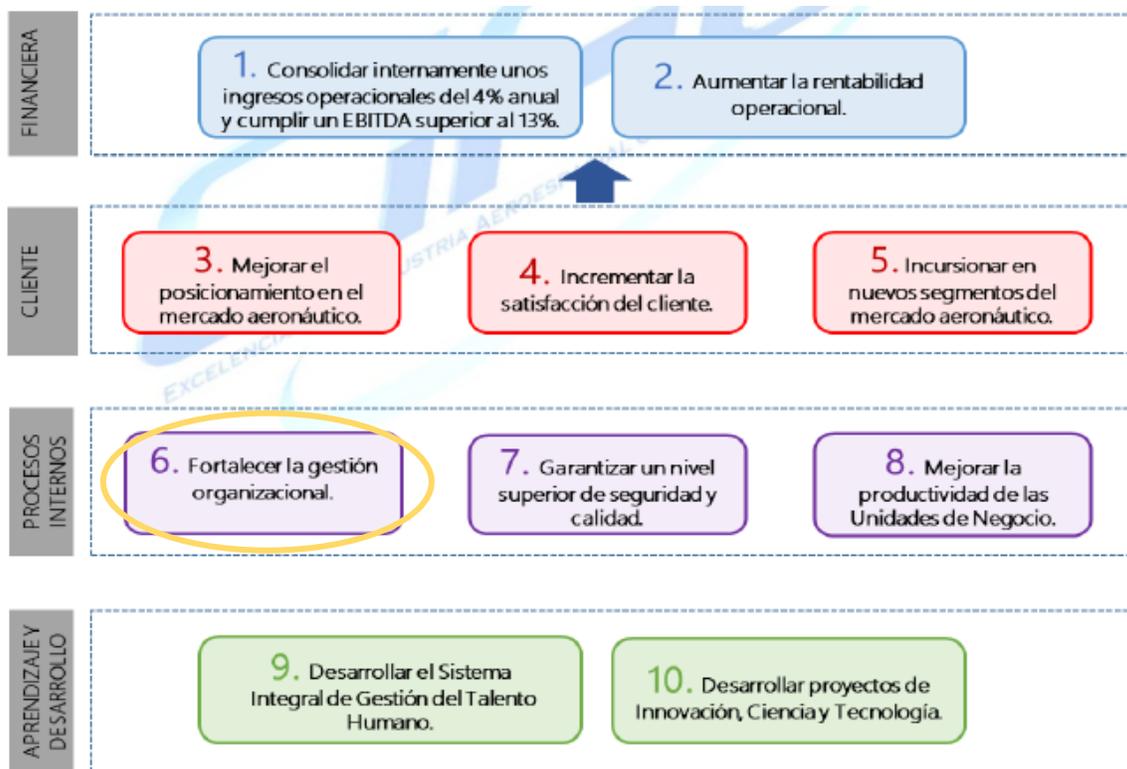


Ilustración 4. Mapa Estratégico Institucional (Fuente Plan de Acción Anual 2022)

### 6.1.2 Estructura organizacional de la Corporación

En la siguiente ilustración se observa la estructura organizacional de la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

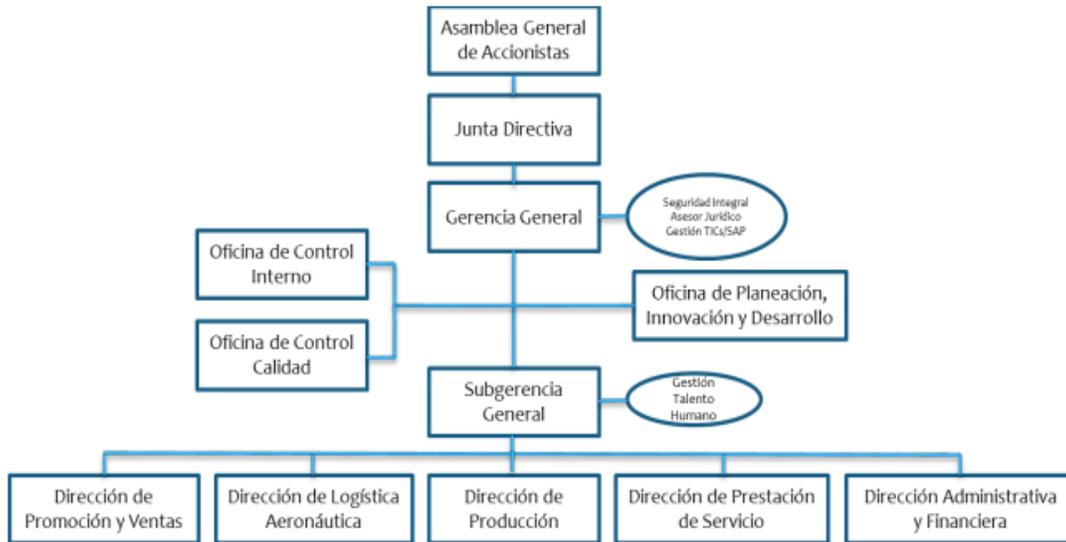


Ilustración 5. Estructura Organizacional CIAC

## 6.2 Necesidades de información

A continuación, se describe el flujo y las necesidades de información al interior de la Corporación.

Es posible observar la entrada y la salida de la información, en la cual se conoce la gestión de la comunicación y proporcionar una visión de los procedimientos al interior de la CIAC.

Las entradas relacionadas en la clasificación corresponden al plan de necesidades, requerimientos, necesidades del servicio, crecimiento de las Corporaciones estatales, necesidades de la reserva y tratamiento de la información, gestión de seguimiento y control, gestión y organización documental, gestión de contratación y por último resultados.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

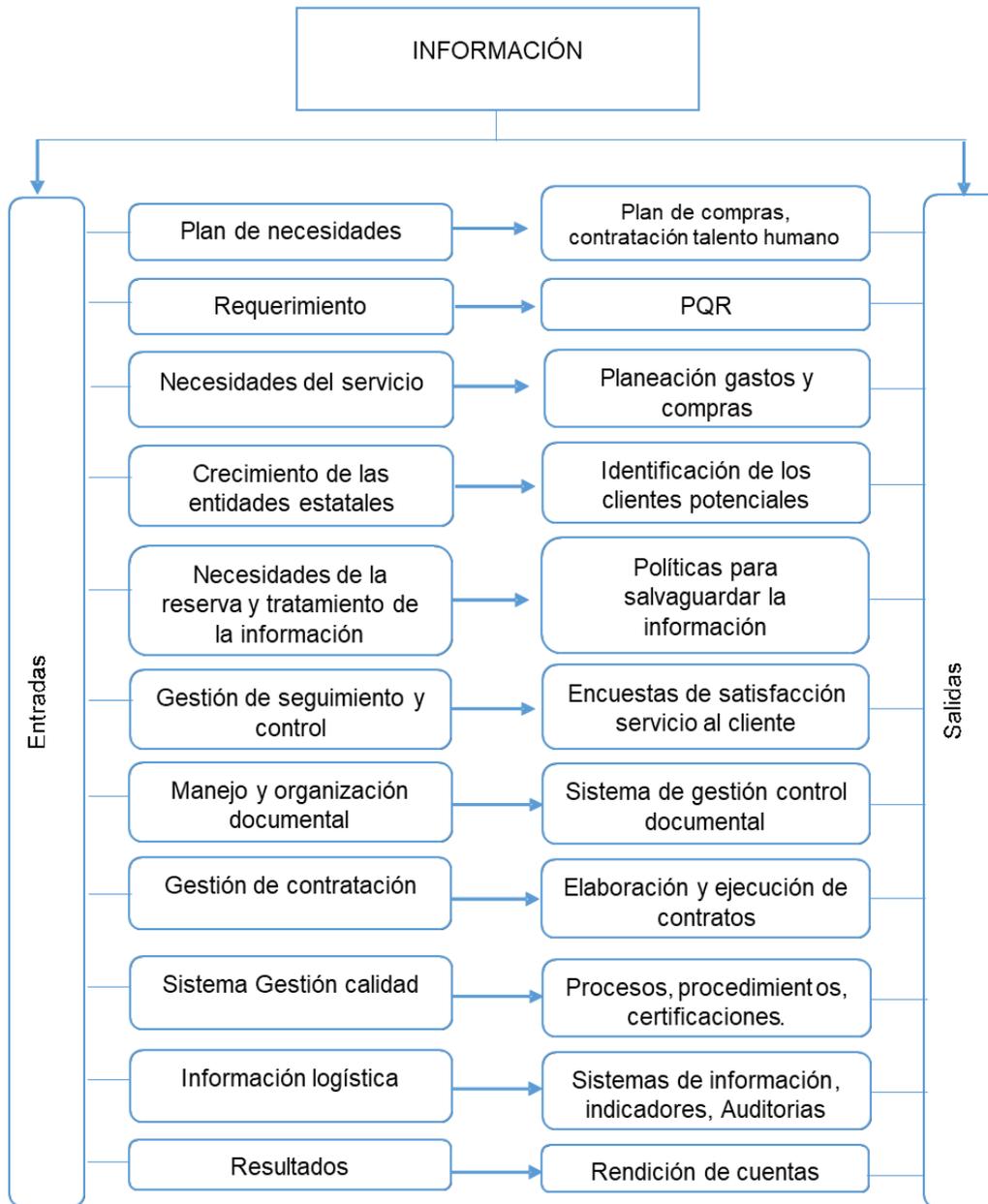


Ilustración 6. Flujo de necesidades de la información

Por su parte, las salidas relacionadas en la clasificación corresponden al plan de compras, contratación de recurso humano, PQR, planeación gastos y compras,

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

identificación de los clientes potenciales, políticas para salvaguardar la información, encuestas de satisfacción servicio al cliente, sistema de gestión control documental, elaboración, ejecución de contratos, procesos, procedimiento, certificaciones que corresponde a todo al sistema de gestión de la Calidad y todo lo que ello implica como una salida para buenos resultados evaluados en las diferentes auditorias, indicadores y rendición de cuentas al final del ejercicio.

## **7. MODELO DE GESTIÓN DE TI (Aplicabilidad de acuerdo a MINTIC)**

El Modelo de Gestión de TI busca alinear la estrategia institucional permitiendo desarrollar un direccionamiento conformado por los seis dominios a saber, *Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación*, modelo resultado de las experiencias de MINTIC y que enmarca la estrategia de las organizaciones permitiendo desarrollar una mejor gestión referente a las tecnologías de la información y las comunicaciones. A partir de la adopción de la tecnología, como un factor esencial, contribuye al mejoramiento, impulsando los procesos, facilitando la administración y el control de los recursos para aumentar la eficiencia en las labores diarias.

Con el análisis de cada uno de los dominios del Marco de Referencia se determina el modelo IT4 inicial a través del análisis de la problemática que afecta directamente a la Gestión TIC y dependiendo del resultado se define la propuesta de valor de TI como se indica a continuación.

### **a. Problemática de la Gestión de TI**

La Gestión de TIC´s, está expuesta a soportar las eventualidades o dificultades que se pueden generar por varias razones que influyen en la toma de mejores decisiones enmarcadas por el direccionamiento de la entidad y el mundo cambiante en el que se desarrolla. Estos impactos pueden retrasar el logro de objetivos, dificultar el cumplimiento de estrategias y afectar la realización de los proyectos trazados en tecnología. Estos problemas se clasifican en las siguientes cinco categorías sugeridas por MINTIC, así:

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- La mayoría de los proyectos de TI no son exitosos
- Los proyectos de TI son costosos y no siempre es claro su retorno
- Los sistemas y la información no se integran y no facilitan las acciones
- Hay una amplia brecha entre los directivos y la gente de TI
- La gestión TI está rezagada frente a las nuevas tendencias del entorno

Los proyectos planteados se pueden ver afectados básicamente por una estructura de continuidad a la hora de ejecutarlos y limitados en la implementación de nuevas estrategias, proyectos e innovación por falta de recursos financieros, talento humano y tiempo necesario para su respectivo desarrollo e implementación. Por lo tanto, no es suficiente el estudio que se le realiza a estos, por lo cual no se definen claramente o simplemente no cumplen su objetivo ya que no generan el impacto que se espera desde su planeación.

Otro aspecto que complica la planeación de la tecnología es la falta de conocimiento del valor agregado que puede proporcionar la Gestión de tecnologías de la información al interior de una organización al momento de una buena toma de decisión desde la alta dirección, no solo en aspectos de soporte. Esta falta de cultura a todo nivel conlleva a soportar el día a día en el que se ve inmerso y a pesar de los esfuerzos del área para satisfacer al usuario los resultados del cliente demuestran lo contrario a este esfuerzo. Esta información se puede verificar en los instrumentos de medición del grado de aceptación que provee TI.

#### **b. Propuesta de valor**

Teniendo en cuenta el análisis anterior, se hace necesario trazar en la Gestión TIC's una propuesta de valor que permita dirigir la estrategia orientada hacia el logro de objetivos, creando métodos de solución a aquellos obstáculos que se pueden presentar de forma ágil y efectiva siempre y cuando se tenga el apoyo correspondiente.

Gestión TICs como proceso que brinda sostenimiento a toda la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. y con el objetivo principal de ser participe y gestor hacia el logro de los resultados esperados en la visión de la Corporación, adapta herramientas eficientes y especializadas que permitan brindar soporte y

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

servicio profesional, de calidad y a tiempo, así como soluciones tecnológicas innovadoras que aseguren el surgimiento de capacidades operativas y el desarrollo de objetivos novedosos en su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, regido bajo las normas vigentes y el marco establecido por el MINTIC.

Las estrategias presentadas a continuación permitirán a TI orientar sus objetivos hacia las personas, procesos, tecnologías e innovación para la generación de valor y transformar aquellas dificultades en ventajas competitivas para impulsar el crecimiento de la Corporación representadas en los seis dominios del marco de referencia mencionadas en el numeral 5 ilustración 1 y se proyectan así:

## **7.1 Estrategia TI**

### **7.1.1 Entendimiento estratégico**

La Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana hace parte del Grupo Social y Empresarial de la Defensa (GSED) el cual, a su vez está regido por el Plan Estratégico del Sector Defensa y Seguridad (PES). De acuerdo con esto, el grupo de Gestión TIC'S, buscará alinear su estrategia durante fases de doce meses y en un horizonte mínimo de cuatro años (2019 – 2022) integrando en este periodo cada proyecto o ejercicio que se desarrolle dentro de este plan desde la Arquitectura empresarial, deberá ser incluido el resultado de este. Partiendo del análisis de la situación actual, detectando las dificultades en relación con lo que verdaderamente la Corporación requiere. Acorde con este análisis situacional se generará una estandarización de proyectos de aplicación que inicialmente será de manera sencilla siempre y cuando se pueda abordar y que requieran de poco tiempo de implementación, con la seguridad de fortalecer la relación de la corporación con los grupos de interés (caracterización) en la medida de lo posible para el sector.

Gestión TICs, genera estrategias que apalanquen las necesidades de información, uso y acceso a la tecnología identificando los servicios que se proporcionan a los usuarios, con el objetivo de idear una entrega de valor eficiente, mediante la adquisición, implementación y soporte de herramientas tecnológicas e informáticas que permitan mediante un análisis y asesoría, la confiabilidad de la información y efectividad en todos los procesos, dando priorización a los misionales e integralidad en los sistemas, permitiendo llegar al usuario final con resultados de alto impacto

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

garantizando la transferencia de conocimiento y el desarrollo de competencias institucionales a los grupos de interés para la CIAC.

A través de los siguientes lineamientos, se obtiene el paso a paso a seguir para que, mediante la arquitectura empresarial junto con la tecnología de la Corporación, cumpla con los mínimos estándares y proporcionarle a TI una visión para la implementación de proyectos de forma metódica y factible:

- Implementar y mantener garantizada su sostenibilidad asegurando la evolución, actualización y crecimiento tecnológico, administrando la diversidad tecnológica de la corporación con el fin de minimizar los costos de soporte, integración y mantenimiento, así como disminuir la complejidad tecnológica.
- Sustentado por una necesidad de negocio, documentarse para soportar el cambio de la infraestructura tecnológica visionando la estrategia de la alta dirección, velando porque la adquisición tecnológica de la corporación cumpla con certificaciones o estándares que promuevan el crecimiento e interoperabilidad de los datos, las aplicaciones y el hardware acorde a tecnología de punta.
- El presupuesto de tecnología de información, proyectos relacionados con TI y los gastos asociados por compra de infraestructura y consultoría tecnológica deberán contar con la supervisión de Gestión TIC's y/o el grupo interdisciplinario de las áreas involucradas desde la AE.
- La arquitectura tecnológica debe ser escalable y ajustable al crecimiento de la CIAC S.A, por lo cual las tecnologías implementadas deben ser modulares y fáciles de implementar y cambiar.
- Las soluciones propuestas deben orientarse a incrementar la productividad, automatizando procesos y facilitando a las personas el análisis de información que les permita tomar mejores decisiones.
- Adoptar las mejores prácticas, teniendo en cuenta los lineamientos de tecnología de información por cada uno de los dominios de la arquitectura

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

empresarial de TI (Gestión de información, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación) buscando siempre satisfacer las necesidades de la CIAC en función del negocio hacia la transformación digital mediante las aplicaciones o sistemas de información, calidad del dato, infraestructura, seguridad de la información y seguridad informática que deberán contemplar y satisfacer las necesidades de la CIAC S.A en función del negocio.

### 7.1.2 Objetivos estratégicos TI

Con el fin de alinear las iniciativas que se proponen en la estrategia TI, los siguientes son los objetivos a seguir para simplificar la consecución y ejecución de las metas:

- Desarrollar y mantener sistemas de información que incorporen herramientas que apoyen la ejecución y gestión de los procesos corporativos.
- Diseñar y desarrollar herramientas tecnológicas que permitan la implementación de servicios remotos (virtuales) para los usuarios externos del servicio.
- Implementar y gestionar una plataforma tecnológica que permita proveer servicios informáticos de alta disponibilidad, seguridad y confiabilidad.
- Gestionar y asegurar servicios de soporte técnico para usuarios internos que permitan mantener la continuidad operativa de sus equipos y servicios tecnológicos.
- Desarrollar la estrategia de Gobierno digital en la vigencia 2022 con el fin de fortalecer las Tecnologías de la información de la Corporación para los ciudadanos, asegurando su continuidad y mejora continua.
- Garantizar que a cada usuario se le brinde de manera afable y cordial respuesta a sus peticiones, opiniones, quejas y reclamos, de esta forma la corporación se comprometa a resolverlas en un tiempo adecuado ofreciendo un servicio efectivo y de calidad de acuerdo con las políticas del SGSI.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- Promover a través de herramientas cibernéticas la interacción de nuevas generaciones tecnológicas alineadas al cuatrienio (2019-2022) de la planeación del gobierno colombiano, Ministerio de defensa en cabeza del Grupo social y empresarial de defensa (GSED). Fortaleciendo los sistemas de comunicación y los servicios tecnológicos de la CIAC S.A prestados a sus usuarios.

### 7.1.3 Direccionamiento estratégico de TI

- **MISION TI**

Mantener los servicios y recursos de Tecnologías de la Información actualizados y de calidad que optimicen los procesos, aportando soluciones que contribuyan al logro de objetivos e impulsen el desarrollo de la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana en la transformación digital.

- **VISION TI**

Ser un proceso transversal estratégico a nivel de Gestión de Tecnologías de la información y las comunicaciones, líder en custodiar y aportar tecnología de vanguardia con integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información en la transformación digital de la corporación bajo las exigencias de las normas y estándares.

#### 7.1.2.1 Portafolio y Catalogo de TI

En los siguientes anexos se puede encontrar los servicios que presta el área de tecnología con el fin de ser divulgado y conocido en la Corporación, de tal manera, que todos los clientes y usuarios, conozcan las actividades tecnológicas que se brinda por TI. Estos documentos pueden ir cambiando de acuerdo con la actualización y los cambios que se puedan presentar.

Anexo 4. Portafolio de servicios y proyectos

Anexo 5. Catálogo de servicios

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

### 7.1.2.2 Definición de Políticas de Gestión TIC

Para incrementar la productividad, el rendimiento y la utilidad de la Corporación, la Oficina de Gestión TICs, mediante lineamientos desarrollando dichos estándares, los diversos actores del sector TI tendrán una guía para llevar a cabo cualquier proceso de TI:

- El proceso de Gestión de tecnologías de la información es la encargada de facilitar el acceso de usuarios a todos los servicios tecnológicos, informáticos y de comunicación.
- Los sistemas operativos son monitoreados, asegurando que se encuentren activos para el debido uso.
- Gestión TIC's es el responsable de asegurar que todos los servicios ofrecidos tengan un correcto direccionamiento y se manejen en función a la confidencialidad para la correcta marcha de los procesos internos.
- La Oficina de Gestión de Tecnologías de la Información es el gestor que garantiza la protección de los recursos informáticos, asegurando que todos los requerimientos sean manejados por vías autorizadas y seguras.
- Gestión TIC's es el delegado de actualizar y verificar el licenciamiento, de los sistemas de información y comunicación, es responsabilidad de TI asegurar que estos, sean seguros y se encuentren disponibles para su uso
- Gestión TIC's es el administrador y supervisor de los sistemas de información y comunicación, por lo tanto, es responsabilidad de TI asegurar que estos, se encuentren siempre disponibles, verificando el licenciamiento y actualización de las mismas mediante la aprobación del plan de compras de la corporación.
- La Oficina de Gestión TIC's de la corporación es responsable de garantizar la calidad de la información, la disponibilidad y el uso favorable para los procesos por medio de campañas de uso y apropiación de la importancia de los datos y su calidad en cada uno de los procesos de la CIAC.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- La información debe ser accesible, de calidad y segura, facilitando el uso de la tecnología para todos los usuarios permitiendo soportar el desarrollo de operaciones, transacciones y demás procesos.

## 7.2 Gobierno TI

El Gobierno de la Gestión TIC's, brinda una perspectiva de los elementos que componen TI, incluyendo el modelo de valor estratégico, personal que soporta las actividades y principales funciones, para alcanzar los planes de la corporación, el modelo de gobierno brinda herramientas que permitan tomar decisiones óptimas respecto a la tecnología con énfasis en la eficiencia, la transparencia y la seguridad.

Para ello es necesario incluir a la estructura un modelo que contenga los siguientes elementos:

### 7.2.1 Incorporación de Políticas de TI en la Corporación

#### 7.2.1.1 Marco legal y normativo

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

Disposiciones legales y la normatividad vigente:

#### **Componente: Propiedad Intelectual**

- ❖ **CONSTITUCIÓN POLÍTICA Arts. 61 83, 84, 209,33.** El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley.

#### **Componente: Sociedad de la Información**

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- ❖ **Ley 1341 de 2009:** "Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones

**Componente: Seguridad y protección de la información (nivel nacional)**

- ❖ **Resolución 3066 de 2011:** Por la cual se establece el Régimen Integral de Protección de los Derechos de los Usuarios de los Servicios de Comunicaciones.

**Componente: Documento Electrónico**

- ❖ **Ley 527 de 1999.** "Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las corporaciones de certificación y se dictan otras disposiciones."
- ❖ **Ley 594 de 2000.** "Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones".
- ❖ **Decreto 1747 de 2000.** "Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con las Corporaciones de certificación, los certificados y las firmas digitales".
- ❖ **Decreto 2578 de 2012.** Por medio del cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos. Incluye "El deber de entregar inventario de los documentos de archivo a cargo del servidor público, se circunscribe tanto a los documentos físicos en archivos tradicionales, como a los documentos electrónicos que se encuentren en equipos de cómputo, sistemas de información, medios portátiles" entre otras disposiciones
- ❖ **Decreto 2609 de 2012.** Por medio del cual se reglamenta el Título V de la Ley General de Archivo del año 2000. Incluye aspectos que se deben considerar para la adecuada gestión de los documentos electrónicos.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- ❖ **Decreto 1078 de 2015.** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

#### **Componente: Gestión de la calidad**

- ❖ **ISO 27001 Sistemas de Gestión la Seguridad de la Información:** ISO 27001 es una norma internacional que permite el aseguramiento, la confidencialidad e integridad de los datos y de la información, así como de los sistemas que la procesan. El estándar ISO 27001:2013 para los Sistemas Gestión de la Seguridad de la Información permite a las organizaciones la evaluación del riesgo y la aplicación de los controles necesarios para mitigarlos o eliminarlos como referente mas no como norma interna de cumplimiento.
- ❖ **ISO 20000 Gestión de Servicios de TI (Tecnologías de la Información):** La ISO 20000 utiliza un enfoque exhaustivo de la gestión de servicios de TI y define un conjunto de procesos necesarios para ofrecer un servicio efectivo. Recoge desde procesos básicos relacionados con la gestión de la configuración y la gestión del cambio hasta procesos que recogen la gestión de incidentes y problemas. La norma adopta un enfoque de proceso para el establecimiento, la implementación, operación, monitorización, revisión, mantenimiento, y mejora del sistema de gestión de servicios de TI, como referente.
- **NORMAS INTERNAS**
- ❖ **Plan estratégico de la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana:** En el marco de lo dispuesto en la Ley 152 de 1994 y el Plan Nacional de Desarrollo, la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. como empresa del Grupo Social y Empresarial de la Defensa (GSED).
- ❖ **Políticas de seguridad de la Información CIAC:** Por medio de la cual se

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

establecen lineamientos que aseguran la protección de la información de manera adecuada, independientemente de la forma en la que ésta sea manejada, procesada, transportada o almacenada.

- ❖ **Resolución 166 del 17 de noviembre de 2016.** Por la cual se establece la política para el tratamiento de datos personales en la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana.
- ❖ **Plan anticorrupción y de atención y participación ciudadana:** estrategia de lucha contra la corrupción y de atención al ciudadano, orientada a identificar los riesgos por corrupción, implementar la estrategia anti trámites, dar cumplimiento a la rendición de cuentas y establecer mecanismos para mejorar la atención al ciudadano, así como los mecanismos para garantizar la transparencia y acceso a la información pública.
- ❖ **Manual del Sistema Integrado de Gestión de Calidad Aeronáutica (SIGCA):** Por medio del cual se establece, documenta, implementa y mantiene su Sistema Integrado de Gestión de Calidad Aeronáutica (SIGCA) y mejora continuamente su eficacia de acuerdo con lo establecido en las Normas ISO 9001, ISO 14001, AS/EN 9100, AS/EN 9110, NTC-ISO-28000 y BASC expresados en sus requisitos, de forma tal que se presentan las actividades productivas de la organización dentro de un enfoque basado en procesos.

### 7.2.2 Procesos gestión de TI (Cadena de Valor de TI)

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

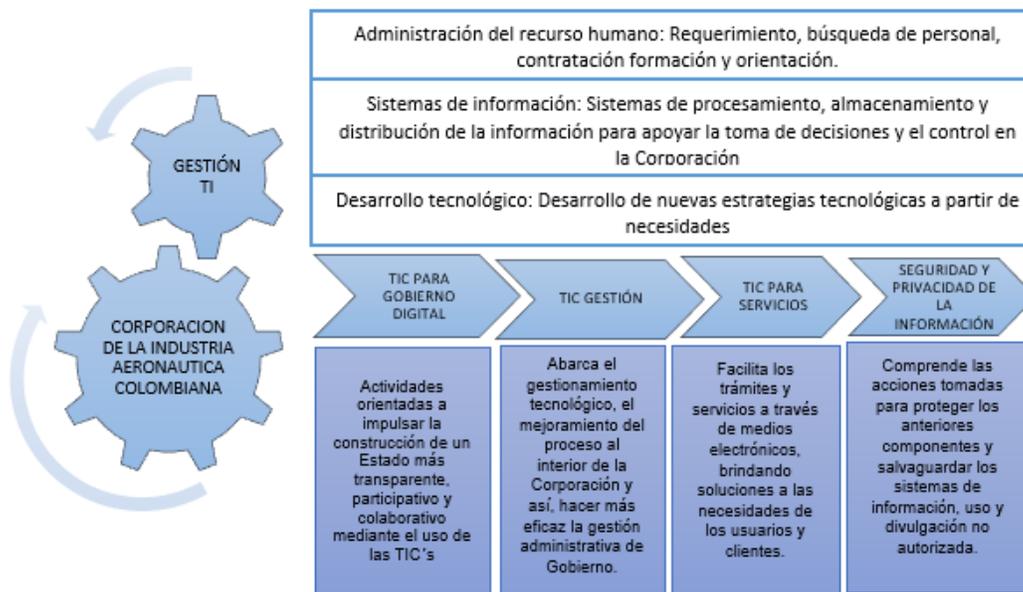


Ilustración 7. Cadena de Valor TI

La cadena de valor de TI, tiene como finalidad garantizar la alineación de los procesos con la estrategia, necesarios para el desarrollo tecnológico de la Corporación de la mano con el grupo de Gestión TICs, definiendo los procedimientos y mecanismos de control:

- *La administración del recurso humano*, el proceso de contratación que se lleva a cabo en el área con el fin de sostener todas las actividades, de acuerdo a las necesidades y capacidades de la CIAC, en la búsqueda de contratación, formación y orientación de procesos.
- *Los sistemas de información*: Comprende todos los sistemas implementados e instalados en la corporación, algunos ejemplos de estos son: Sistema de gestión de control documental y sus enlaces, Sistema de gestión de la calidad, Sistema de gestión logístico y control administrativo de la Corporación, SAP y cualquier otro en el que haga análisis e interoperabilidad con los existentes.
- *El desarrollo Tecnológico* mediante la innovación, el área de GTIC´S pretende implementar nuevas tendencias tecnológicas que permitan transformar los

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

procesos con el propósito de garantizar el crecimiento de la Corporación.

La cadena de valor de gestión de TI reúne diferentes aspectos tomados del Marco de Referencia de la AE: *TIC para Gobierno digital*, que aporta las actividades a desarrollar para generar más comunicación y participación del ciudadano(cliente) y la corporación, permitiendo un acercamiento que provee mayor crecimiento; *TIC Gestión*, abarca el proceso de planeación y organización, buscando la mejora continua en los procesos internos, para lograr eficacia en la administración del dominio anterior; *TIC para servicios*, en busca de simplificar el diligenciamiento de los trámites y servicios por medios electrónicos, generando una ventaja competitiva; *Seguridad y Privacidad de la Información*, asegurando que la información se mantenga segura protegiendo el uso y divulgación de la misma.

### 7.2.3 Estructura organizacional de TI

Si bien es cierto que ha cambiado en algo la estructura organizacional de la Corporación, descritas en el numeral 5.6 *Gobierno TI*, la siguiente ilustración propone continuar con la innovación de la estructura dentro de la Gestión TICs, de acuerdo con la AE y a los lineamientos del marco de referencia dirigidos por MINTIC, así;

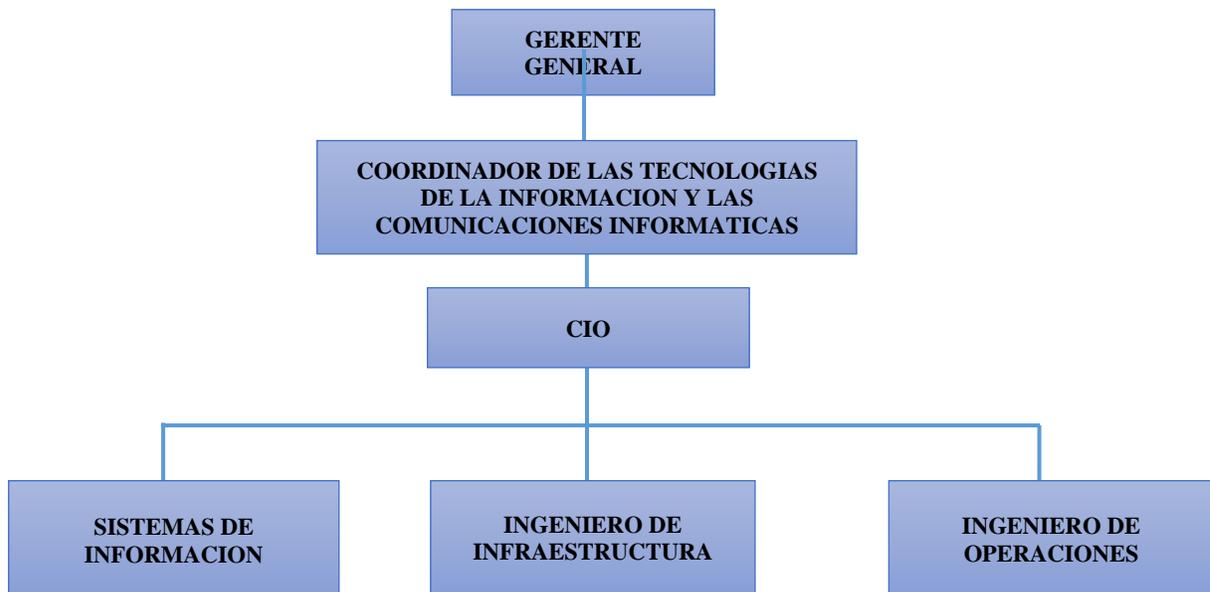


Ilustración 8. Estructura organizacional GTIC's

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

Esta estructura permite a TI cumplir los objetivos estratégicos trazados propuestos por MINTIC, con la consolidación de responsables de cada gestión y la reestructuración de las funciones, como se puede observar en la siguiente grafica propuesta para la CIAC:

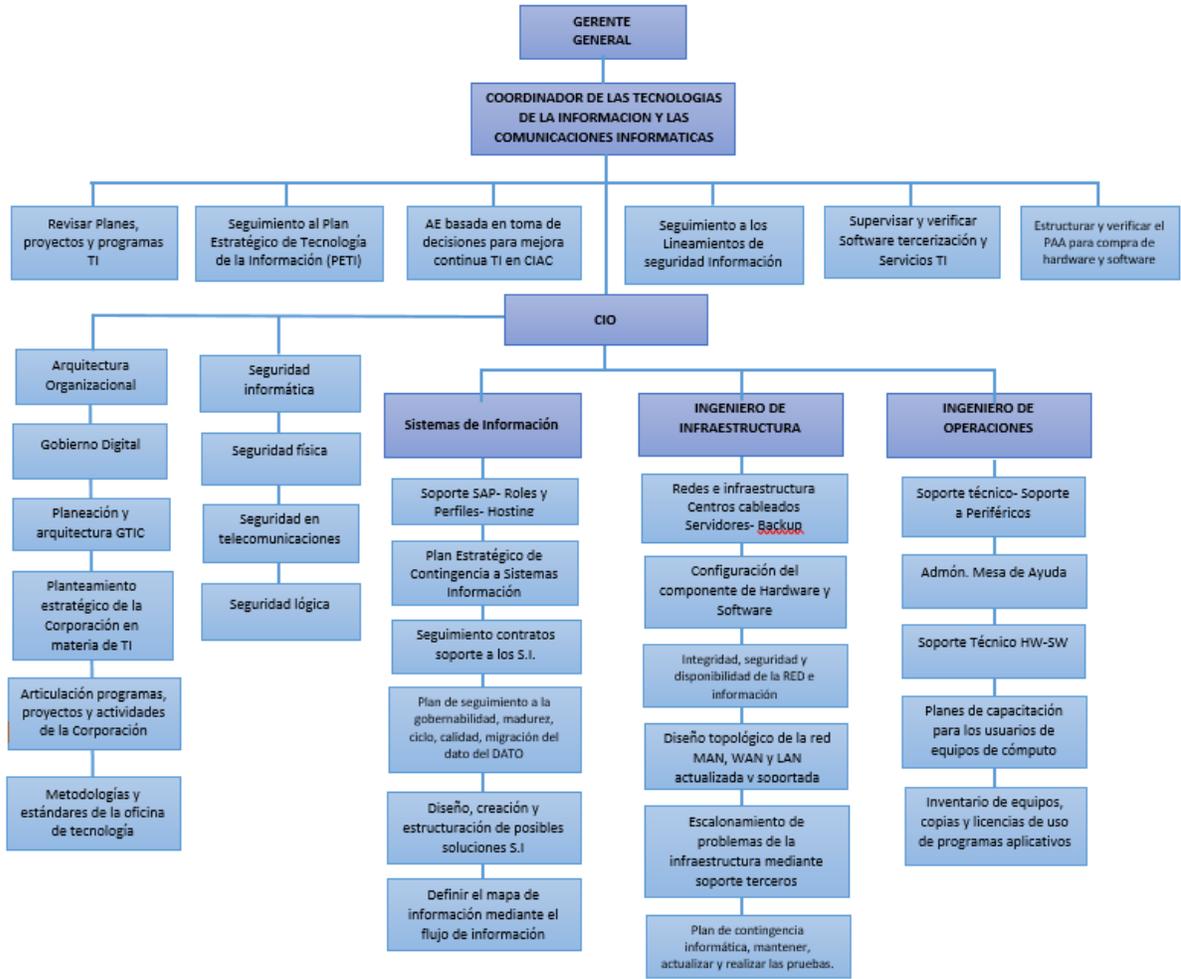


Ilustración 9. Estructura Organizacional y responsabilidades principales propuestas

Así mismo, dentro de esta estructuración se propone las siguientes actividades de manera que se pueda cumplir de forma eficiente y efectiva acorde con las responsabilidades que cada área involucra, así:

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

#### **7.2.4 Descripción de actividades y responsabilidades**

##### **Director de la Gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones**

1. Definir el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) alineado con el plan sectorial y de acuerdo con el modelo integral de gestión de TI.
2. Definir, coordinar y controlar las políticas de desarrollo de las tecnologías de información y las de soporte a los procesos misionales, de apoyo y de direccionamiento de la Corporación en función de la alineación y apropiación de las tecnologías de información.
3. Liderar definición de la información y flujos que se deben implementar para generar valor a la Corporación y el sector en todos los niveles.
4. Liderar la implementación de los sistemas de información del sector en todos los niveles.
5. Apoyar la toma de decisiones basada en información, buscando la generación de valor para la Corporación.
6. Liderar la construcción y adquisición de tecnología de información que apoye los procesos y servicios de la Corporación para hacerlos más eficientes y de calidad.
7. Definir lineamientos de: seguridad, compra de HARDWARE y SOFTWARE, tercerización de servicios, desarrollo de SOFTWARE, ejecución de proyectos, prestación de servicios tecnológicos.
8. Gerenciar la ejecución de recursos financieros para inversión en planes y proyectos de TI en la Corporación.
9. Garantizar el adecuado funcionamiento de las facilidades tecnológicas y el soporte a los usuarios y establecer un Plan de Acción ante las contingencias que afecten el servicio.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

10. Dirigir los comités de coordinación del área de TI de la Corporación.
11. Participar en la identificación, gestión y control de riesgos operativos, relacionados con los procesos de tecnología de información de la Corporación.
12. Participar en los comités de coordinación del área de TI de la Corporación.

## **CIO**

1. Formular políticas de gestión de información para satisfacer los objetivos misionales de cada dependencia y las tendencias en materia de TI.
2. Definir los lineamientos para cumplir con los estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de cada área y con la interoperabilidad de los sistemas que la soportan, así como en el intercambio permanente de información acorde con los lineamientos del orden nacional.
3. Formular los lineamientos y procesos de tecnología de información de cada dependencia, en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación y mantenimiento, en pro de cumplir los objetivos trazados.
4. Formular, ajustar y hacer seguimiento al plan estratégico de la Corporación en materia de gestión de la información de la gestión de TI, en el marco de los lineamientos del orden nacional y territorial, cuando corresponda.
5. Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de tecnologías de la información para brindar, de manera constante y permanente, un buen servicio al usuario.
6. Diseñar estrategias de aprobación de los servicios tecnológicos que ofrezca cada dependencia a los ciudadanos y a los usuarios internos.
7. Normalizar el equipo de trabajo de Tecnología y Sistemas de Información o de la oficina o quien haga sus veces.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

8. Conseguir fondos a través de cooperación nacional e internacional para crear, promover y cofinanciar las estrategias y políticas que emanan de la Dirección de TI.
9. Promover la integración, la articulación y la relación entre los programas, proyectos y actividades de la Corporación con las estrategias de otras instituciones públicas y del sector privado, destinadas a la gestión de los recursos de Tecnología de la Información.

### **Gestión de la Información en los Sistemas de Información**

1. Apoyar y guiar la oficina de gestión de tecnología de información en la formulación, ejecución y control de los planes, políticas y programas de la Corporación en materia de Infraestructura tecnológica.
2. Apoyar la elaboración del Plan Estratégico y de Contingencia de Sistemas y organizar la ejecución y seguimiento de los componentes de HARDWARE garantizando el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.
3. Definir, actualizar e implementar las metodologías y estándares de la oficina de tecnología para la administración, configuración y soporte de los recursos y servicios tecnológicos, acorde a las normas y legislación vigente.
4. Proponer y participar en la formulación de proyectos de Tecnologías de Información de la Corporación.
5. Participar en la selección e incorporación de nuevas tecnologías de información para ampliar la prestación de los servicios de tecnología de información.
6. Realizar la interventoría y seguimiento a los contratos de hardware, software y mantenimiento, garantizando el cumplimiento de las normas, metodologías y estándares que le sean asignados por el jefe.
7. Elaborar los documentos soporte a los procesos de contratación de los bienes y servicios necesarios para cumplir con los planes y programas de la

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

unidad de gestión a su cargo.

8. Asesorar y atender los requerimientos, administración y configuración del componente de hardware y software de soporte para dotar a la Corporación de la adecuada infraestructura tecnológica.
9. Organizar y proponer planes, programas y actividades relacionados a la adquisición de tecnología en temas de tecnologías de información, que cubran y se ajusten a las necesidades y presupuestos de la Corporación.
10. Realizar las actividades técnicas necesarias que garanticen la disponibilidad de la red de tecnología propia de la Corporación.
11. Mantener la plataforma de telecomunicaciones amparada por servicios de mantenimiento ajustados a las necesidades de la Corporación, dentro de los presupuestos destinados para tal fin.
12. Dimensionar, planear y alimentar las bases de datos de la Corporación respondiendo a los estándares de calidad vigentes para asegurar el volumen de los datos contenidos en los sistemas de información.
13. Sugerir el diseño, creación y estructuración de la base de datos de la Corporación respondiendo a los principios de seguridad, celeridad y disponibilidad de la Corporación a los que se tenga como injerencia bajo el cargo.
13. Administrar las acciones y actividades de la estructura de las Bases de Datos controlando y administrando su configuración para su correcto funcionamiento.
14. Participar en el desarrollo de procedimientos y controles para asegurar la calidad de la base de Datos.
15. Administrar la actividad de la base de datos, Proporcionando estándares, guías de acción, procedimientos de control y documentación apropiada
16. Establecer el diccionario de datos, determinando su ámbito de influencia y

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

sus limitantes de seguridad.

17. Asegurar la confiabilidad de la Base de datos, reparación de errores y configuraciones de Seguridad de la base de Datos, realizando los ajustes a los accesos y a las aplicaciones.
18. Elaborar y mantener la documentación relacionada con las bases de datos y servidores de aplicación para garantizar la sostenibilidad y funcionamiento en el tiempo.
19. Elaborar un Plan de Respuesta para la recuperación de caídas de la Base de Datos en busca de mantenerlas disponibles.
20. Mantener la Integridad, seguridad y disponibilidad de la base de datos que permitan la recuperación ante una eventual contingencia.
21. Definir los procedimientos de Respaldo y Recuperación de la base de datos y servidores aplicativos que permitan la recuperación segura ante una eventual contingencia.
22. Definir la estructura de almacenamiento y balanceo de cargas para mantener una base de datos disponible y confiable.
23. Afinar y Optimizar el desempeño y tiempo de respuesta frente a problemas, solicitudes, requerimientos, diagnósticos ante cualquier falla acaecida.

### **Ingeniero de Infraestructura**

1. Asesorar y atender los requerimientos, administración y configuración del componente de hardware y software de soporte para dotar a la Corporación de la adecuada infraestructura tecnológica.
2. Realizar las actividades técnicas necesarias que garanticen la capacidad, disponibilidad, continuidad y seguridad de la red de tecnología propia de la Corporación.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

3. Mantener la plataforma de telecomunicaciones amparada por servicios de mantenimiento ajustados a las necesidades de la Corporación, dentro de los presupuestos destinados para tal fin de modo que garanticen lo anterior.
4. Aplicar y dar soporte a los planes de Respuesta para la recuperación de caídas de la base de datos en busca de mantenerlas disponibles.
5. Mantener la Integridad, seguridad y disponibilidad de la base de datos que permitan la recuperación ante una eventual contingencia.
6. Aplicar los procedimientos de respaldo y recuperación de la base de datos y servidores aplicativos que permitan la recuperación segura ante una eventual contingencia.
7. Dar soporte para afinar y optimizar el desempeño y tiempo de respuesta frente a problemas, solicitudes, requerimientos.
8. Dar soporte técnico al escalonamiento de problemas de la infraestructura tecnológica de la Corporación, participar, documentar y hacer seguimiento en los diagnósticos ante cualquier falla acaecida.
9. Desarrollar actividades técnicas de configuración y programación de equipos de telecomunicaciones garantizando su correcto funcionamiento.
10. Practicar labores técnicas garantizando no violar las políticas en materia de telecomunicaciones generadas por la Corporación.
11. Apoyar la ejecución de los proyectos de telecomunicaciones de la Corporación, en las actividades que se le designen asegurando la economía para la Corporación.
12. Mantener documentado y al día el diseño topológico de la red MAN, WAN y LAN de la Corporación, garantizando el correcto funcionamiento de cada una.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

13. Prestar labores de soporte técnico especializado en telecomunicaciones a funcionarios y Entidades externas bajo los parámetros de la Unidad de gestión de tecnologías de información, siempre y cuando aplique y no ponga en riesgo la seguridad tecnológica.
14. Mantener documentados y en BACKUPS magnéticos las configuraciones de los equipos activos de comunicación.
15. Practicar monitoreos permanentes a los sistemas de gestión de la red MAN, WAN y LAN informando a su superior inmediato cualquier novedad o situación que afecte la debida prestación del servicio.

### **Ingeniero de Operaciones**

1. Operar los servidores principales y los periféricos de la infraestructura de manera continua y óptima.
2. Recopilar la información necesaria para el desarrollo de sistemas de información que se requieren en diferentes áreas para centralizar la información mejorando la prestación del servicio.
3. Dar soporte a las dependencias de la Corporación y a los usuarios en las diferentes aplicaciones desarrolladas, y en los programas aplicativos, con celeridad y que estén autorizados legalmente en la Corporación.
4. Concertar la puesta en marcha de aplicaciones desarrolladas por Entidades externas para el mejoramiento de la gestión de los procesos misionales y de apoyo de la Corporación.
5. Elaborar los manuales de procedimientos, de usuario y técnico y de seguridad del ambiente, desarrollados para garantizar la sostenibilidad en la operación de los sistemas de información.
6. Sugerir y ejecutar los planes de capacitación para los usuarios de equipos de cómputo en los diferentes programas aplicativos que se utilizan en la

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

Corporación.

7. Asesorar a la jefatura en la adquisición de programas aplicativos y en tecnología de punta que sea de utilidad para el desarrollo de las funciones de soporte de la infraestructura tecnológica de la Corporación y los usuarios.
8. Mantener actualizado el inventario de equipos, copias y licencias de uso de programas aplicativos legalmente adquiridos por la Corporación, manuales, revistas que hagan parte de la Biblioteca Informática de la Corporación.
9. Diseñar y controlar la obtención de copias de respaldo de la información almacenada en los microcomputadores de la Corporación para garantizar la conservación de la información.
10. Reportar y documentar en las bitácoras los incidentes que se presenten tales como, fallas de equipos y periféricos e iniciar las acciones correctivas, acordando con los responsables según sea el caso e iniciando contactos con los proveedores de servicio.
11. Mantener las copias de respaldo magnético que se entreguen bajo su custodia para garantizar su existencia.
12. Apoyar los planes de seguridad laboral y funcional en el centro de cómputo de la unidad de gestión (data center) de tecnología de información, respondiendo a los requerimientos de la Corporación.
13. Defender y aplicar las políticas implementadas sobre la administración de los computadores, portátiles y tablets para su cumplimiento.
14. Administrar las aplicaciones que están en producción y le sean asignadas por el Jefe inmediato para el óptimo funcionamiento de los sistemas informáticos.

En el Anexo 6. Estrategia TI Roles (MINTIC), se encuentra el manual propuesto por la AE del marco de referencia dirigido por MINTIC, define las tareas y actividades para cada rol en la estructura organizacional.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

El cumplimiento de los anteriores planteamientos, permitirá que la corporación cuente con un esquema de gobierno TI, enfocado en definir y evolucionar la tecnología de la información, diseñando e implementando procesos para dar cobertura a la Gestión TICs, estructurando el flujo de decisiones, la alineación de la normatividad, las políticas y la articulación de la estructura organizacional.

### 7.3 Gestión de la Información

La gestión de la información siendo un conjunto de actividades, fomentadas a la obtención de manera sistemática de la información, es fundamental para la corporación, siendo el principal recurso para cumplir con los procesos y la toma de decisiones.

“La gestión del ciclo de vida del dato, se enfoca en asegurar el cubrimiento del enmascaramiento, reducción, archivado, y generación (para prueba) de los datos en la CIAC, soportando el nivel de autoservicio comprometido. Esta gestión es una práctica basada en políticas que se encarga del flujo de los datos de los sistemas de información a través de su ciclo de vida: desde la creación y el almacenamiento inicial, hasta el momento cuando se convierte en obsoleto y es eliminado. Adicionalmente, el ciclo de vida del dato es uno de los ámbitos principales del gobierno del dato”.<sup>1</sup>

(ver ilustración 8)

<sup>1</sup> Disponible en: [http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9255\\_recurso\\_pdf.pdf](http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9255_recurso_pdf.pdf)

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021



Ilustración 10. Ciclo de vida del dato

La finalidad de la Gestión de la información es proporcionar una articulación, que permita a TI; almacenar datos de forma segura y confiable, mediante estrategias de direccionamiento que permitan obtener una orientación vigorosa de reserva de la información. Es necesario definir estrategias e iniciativas como las siguientes:

- Conocer el funcionamiento de los sistemas operativos, y documentar el procedimiento del uso adecuado, de tal forma que se asegure la reserva de la información.
- Almacenar la información en dispositivos seguros, y muy necesario mantener las copias de seguridad, en diferentes dispositivos como uso de la NAS y SAM, con el fin de proteger la información de toda la Corporación.
- Adecuar y adaptar el desarrollo tecnológico, mediante nuevas herramientas de software, de soporte y cobertura de información que satisfagan los requerimientos de la corporación.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

- Propender por mantener un inventario de los equipos, los aplicativos, recursos tecnológicos, determinar los activos de la información que manejan los usuarios con el fin de tomar decisiones sobre posibles actualizaciones sin que activos fijos pierda su autonomía de este control.
- Mantener el debido control y monitoreo de la implementación del IPv6 en la corporación su impacto y funcionalidad correspondiente.
- Documentar lo referente a tiempos y planes de ejecución de las consultas que se implementen en la base de datos, en especial se debe evaluar el rendimiento y tiempo de ejecución.
- Almacenar adecuadamente, de forma que la información sea recuperable organizándola de forma eficiente.
- Como gestor de la información TI, debe contar con la infraestructura adecuada con el propósito de sostener y garantizar la protección de la información, como:
  - Gestionar un centro de procesamiento de datos (DATACENTER) con instalaciones pertinentes para albergar la información y el equipamiento tecnológico en óptimas condiciones.
  - Proteger la vida útil de los racks que soportan dispositivos tecnológicos, ubicándolos dentro de una infraestructura amplia y geográficamente adecuada para la correcta ventilación y supervisión constante con altos estándares de seguridad basados en la norma BASC.
- Realizar capacitaciones al personal técnico, teniendo en cuenta que debe estar en constante desarrollo de sus capacidades, al igual que los usuarios que harán uso de los servicios de información.
- Con respecto al resguardo de la información:
  - Realizar un estudio del diseño de los sistemas, así, indagar si es

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

necesario contar con otros servidores para las herramientas de consulta de datos. Estos equipos deben estar recomendados con el sistema operativo de la herramienta a utilizar, siendo el más usado alguna versión de Windows.

- Programar los mantenimientos correctivos y preventivos para los servidores, de acuerdo al manual de funcionamiento del fabricante y de esta forma garantizar el normal funcionamiento de los mismos.
- Establecer planes de contingencia, por eventualidades o amenazas originadas tanto interna como externas, o por condiciones ambientales.

## 7.4 Sistemas de Información

### 7.4.1 Arquitectura de sistemas de información

Con la indagación recopilada de los sistemas de información, en el *numeral 5.3*, deben aplicarse mejoras adaptables contribuyendo a la aplicación de nuevas tecnologías y reforzando las necesidades más comunes que afectan a la corporación, persiguiendo el mejoramiento continuo, así mismo, con la aplicación de nuevos sistemas que permitan acciones de mejora en cuanto a los procedimientos, considerando las siguientes recomendaciones:

- Los sistemas de información deben cubrir las necesidades más importantes del usuario siendo funcionales, seguros y financieramente sostenibles.
- Precisar e innovar los métodos de información que se manejen, teniendo en cuenta los fundamentos de estandarización, racionalización y adaptabilidad.
- Diseñar e implementar el proceso para dar cobertura al ciclo de vida de los S.I.
- Los sistemas deben garantizar la calidad de la información y de la misma manera ser monitoreados y soportados por TI.
- Diseñar directrices que permitan la custodia, aseguramiento y protección de

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

la información.

- Definir la gestión de la calidad para evaluar, planificar y ejecutar actividades de mejora continua en los sistemas de Información, de acuerdo con el plan estratégico diseñado.

De acuerdo con esto, la arquitectura planteada para el completo dominio de los lineamientos y analizando la categoría de información, el tipo de intervención, acciones de mejora y tipo de sistema o categoría, se clasifican en: misionales, de apoyo, servicios de información digital y de direccionamiento estratégico, tal como se caracteriza en la siguiente tabla:

<b>SISTEMA</b>	<b>CATEGORIA DE INFORMACIÓN</b>	<b>TIPO DE INTERVENCIÓN</b>	<b>ACCIONES DE MEJORA (Anual)</b>
<b>Sistema control documental de calidad</b>	Sistema de direccionamiento estratégico, permite visualizar información para usuarios internos	Mantener y estudiar posibles proyectos de mejora.	Verificar el mercado cambiante siempre siendo más funcionales y efectivos proponiendo a la alta dirección.
<b>Sistema de información Logística</b>	Sistema misional, de procesamiento de datos logístico de la Corporación	Mantener, mejorar	De acuerdo al desarrollo y aplicabilidad del sistema para CIAC.
<b>Nomina</b>	Sistema misional, procesos contables de la Nomina	Mantener, mejorar	Verificar herramientas que mantenga la seguridad de la información contribuyendo a la efectividad y efectividad en los procesos
<b>Servicio de telefonía</b>	Sistema de apoyo, servicio de telefonía	Mantener y renovar	El servicio se suspendió temporalmente
<b>Gestión</b>	Sistema de apoyo,	Mantener,	Aplicabilidad y

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

<b>documental</b>	plataforma de procesamiento de gestión documental	mejorar	usabilidad. Estudiar mejoramiento o cambio
<b>Sistema de Gestión de TI</b>	Sistema de apoyo, plataforma creada para el almacenamiento de datos creado por la oficina de Gestión TIC's.	Mantener, mejorar	Enlazar a un computador local y no anclarlo a un servidor. Verificar la aplicabilidad.
<b>Diseño y modelamiento</b>	Sistema de apoyo, utilizado para realizar modelamiento computarizado	Mantener, sin actualizaciones	Mantener la capacidad del software de diseño para los procesos que lo requieren buscando siempre el mejoramiento.
<b>Página web e Intranet</b>	Sistema de información digital, herramienta de comunicación cuyo objetivo principal es ofrecer contenidos de cualquier tipo, respecto a los servicios, información en general de la corporación tanto para el cliente externo como el interno (intranet), siendo de cara al ciudadano.	Mantener, mejorar	Ajustes a la necesidad de crecimiento de la CIAC

Tabla 9. Arquitectura de los Sistemas

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

## 7.4.2 Implementación de sistemas de información

### 7.4.2.1 Portafolio de proyectos de sistemas de información

En el siguiente cuadro se puede evidenciar las proyecciones y necesidades de requerimientos de las dependencias cuando se trate de sistemas de información, que puedan ser adaptados o adquiridos para una solución:

<b>PORTAFOLIO DE PROYECTOS S.I</b>	
<b>Sistema</b>	SGDEA-BPM
<b>Descripción</b>	<p>Sistema de gestión documental electrónica y de archivo que contiene un motor BPM para la sistematización y automatización de todos los procesos de la CIAC S.A</p> <p>Archivo Gestión documental y de archivo físico y electrónico</p> <p>Correspondencia Procesamiento integral de la correspondencia de inicio a fin</p> <p>Procesos Documentales Automatización de trámites y procesos operativos y administrativos</p>
<b>Alcance</b>	<p>Reemplazar el SGD Orfeo 3.8 (SGD Anterior), sistematizando los 62 procesos que tiene la CIAC.</p> <p>Migración a nuevo SGDEA</p> <p>Correspondencia</p> <p>Carpeta Contractual</p> <p>Carpeta Cliente</p> <p>Expediente laboral</p>
<b>Necesidades de negocio</b>	Trasversal a toda la CIAC S.A
<b>Fecha de Iniciación</b>	Enero de 2022
<b>Fecha finalización</b>	Diciembre de 2022
<b>Criterios de éxito</b>	Cumplimiento y calidad del servicio.

Tabla 10. Portafolio Proyectos Sistemas

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

## 7.5 Gestión de Servicios Tecnológicos

Los servicios tecnológicos se percibirán en torno a mejoras de operaciones continuas, soporte a los usuarios, conectividad, impulsando a la corporación a crecer promoviendo la innovación prolongada, este motivo es la razón de ser, del área de TI, es así como se debe acoplar a todos los cambios de la industria tecnológica, la estrategia busca garantizar disponibilidad y operación con enfoque orientados a la estrategia TI que tiene como fin el mejoramiento continuo de forma dinámica y flexible.

Es necesario garantizar la disponibilidad y operación orientado hacia la prestación de servicios buscando asegurar el uso de los sistemas de información mediante la implementación de un modelo de servicio integral que use tecnologías de información y comunicación que soporte a los usuarios, la administración y el mantenimiento, adoptando los siguientes principios:

- **Principios de calidad y procesos de gestión de servicios de GTICS:** Los principios de calidad, generan un valor estratégico a las Tics, encaminándolo hacia la estandarización de los procesos ajustados a la operación de las plataformas tecnológicas existentes que se presentan a los usuarios, es necesario acoplar los siguientes aspectos:
  - **Alta disponibilidad:** Iniciar con planes estratégicos, que hagan frente a los retos que día a día se enfrenta TI, con relación a la disponibilidad de los sistemas identificar la manera de mejorar la confiabilidad, capacidad del servicio y disponibilidad.
  - **Recuperación ante desastres:** La corporación junto con GTIC's deben crear o mantener y dar a conocer un plan de contingencia ante cualquier eventualidad de riesgo de pérdida de información, datos, equipos. Donde se describa los pasos adecuados a seguir en caso de algún evento inesperado, también es de considerar:
    - ❖ Establecer un centro de cómputo alternativo, donde se pueda recuperar la corporación ante eventos y pueda continuar la

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

operación. Se puede evaluar aspectos como estimación de daños, recuperables, tiempo de afectación, y acciones de recuperación.

- ❖ Considerar el apoyo de los aliados como soporte a cualquier eventualidad, la visión de expertos certificados en infraestructura, redes, ciberseguridad industrial, normatividad y seguridad informática.
- **Situación crítica:** La corporación debe estar atenta a cualquier situación que se presente y tener un método de solución mediante el plan de contingencia de sistemas donde se especifique los elementos necesarios para garantizar la información del DATACENTER y de todos los canales de conectividad, firewalls, IDS, antivirus que incluya antispam.

El propósito de la gestión TICs es prestar un servicio de calidad, adecuar su estructura con los elementos informáticos y tecnológicos requeridos para consolidar las plataformas de soporte a los usuarios, garantizar la arquitectura deseada de conectividad a cada una de las dependencias brindando todas las herramientas para cumplir con eficiencia sus funciones, proporcionar lineamientos de uso de los elementos a fin de estandarizar los procesos, para cumplir con estos objetivos es necesario:

- Participar en programas de iniciativa, para apoyar los proyectos de crecimiento tecnológico favorables para la CIAC.
- Mantener y desarrollar plataformas tecnológicas que beneficien cada usuario de la corporación, que proporcionen el afianzamiento, solidificación y competitividad de los servicios.
- Impulsar la competitividad, adoptando modelos tecnológicos, mediante la innovación, especialización, desarrollo de competencias y habilidades del personal del sector de TI mediante capacitaciones.
- En cuanto a la infraestructura:

Es necesario contar con: un esquema de contingencia, estudiar la posibilidad

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

de establecer más de un centro de datos (DATACENTERS), construir sistemas de control de acceso físico y seguridad perimetral, delimitar sistemas de detección y extinción de incendios. Además de disponer con sistemas eléctricos autónomos que sean constantes, es decir, adecuar sistemas de electricidad independientes para la red de servidores.

- En cuanto a hardware y software de oficina:

En la corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana, es fundamental el uso apropiado y el aseguramiento de la información, que mediante la creación de estándares y lineamientos brindan a la corporación un enfoque metódico sobre la utilización, manejo, procesamiento y almacenamiento de la información.

Esto a partir de políticas que permitan la consolidación de datos, fomentar la cultura de seguridad al interior de la organización, minimizar costos, y por ultimo mantener la confiabilidad e integridad; La CIAC por intermedio de la GTICs y con la previa aprobación de la alta Dirección idealiza un documento denominado *Políticas de Seguridad de la Información* (<http://10.10.1.97/Isolucion40CIAC/politicadeseguridad>), publicado con el fin de obtener un adecuado nivel de protección de las características de seguridad y calidad de los datos relacionados.

Estas políticas relacionan el correcto empleo de uso de los equipos de cómputo y/o portátiles, equipos de Alianzas, equipos de alto rendimiento y licenciamiento.

### **7.5.1 Operación y soporte de servicios tecnológicos**

Los servicios de operación garantizan el mantenimiento y soporte de toda la plataforma tecnológica, de las aplicaciones de los sistemas de información y servicios informáticos.

Las siguientes políticas definen las normas y responsabilidades de la información, con el fin de orientar y guiar a la toma de decisiones para alcanzar los objetivos, estas directrices deben ser divulgadas y acatadas por todos los funcionarios:

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

### 7.5.1.1 Políticas de Aplicaciones

- TI verificará que las aplicaciones cumplan con los estándares, políticas y seguridad que se definan para el desarrollo de SOFTWARE.
- TI buscará estandarizar las aplicaciones de la Corporación.
- TI propenderá por el uso extensivo e intensivo de SAP como herramienta que soporta institucionalmente los procesos de BACK-OFFICE de la Corporación.
- SAP como prioridad será la primera alternativa tecnológica a ser evaluadas en caso de nuevos requerimientos y las aplicaciones funcionales que se adapten a este.
- Para aquellas funcionalidades que no puedan ser soportadas por SAP, se debe asegurar que la herramienta que se adquiriera tenga interacción directa con SAP.
- Las herramientas tecnológicas deberán suplir los requerimientos funcionales y no funcionales del negocio.
- TI buscará contar con versiones actualizadas de SOFTWARE para tener soporte y mantenimiento técnico brindado por el proveedor.
- Cualquier compra de SOFTWARE realizada por la Corporación deberá contar con la supervisión y aprobación de Gestión de las Tecnologías de la Información, con el fin de centralizar la información de licenciamiento, verificar uso de licencias y supervisar el cumplimiento de los contratos de la misma, cumpliendo los estándares relativos al aseguramiento tecnológico.

### 7.5.1.2 Políticas para Datos

- Realizar una gestión de los datos y la información, asegurando una adecuada calidad, seguridad, integridad, protección, disponibilidad, entendimiento y uso eficaz de los mismos.
- La información será un activo de fuente única, compartida, accesible, según

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

los roles y responsabilidades asociadas.

- TI será el custodio de la información estructurada del negocio copiada por el usuario en el File Server, no el responsable de la calidad, integridad y exactitud de la información.
- Gestión TI no administrará la información no estructurada. Será responsabilidad de cada una de las áreas garantizar la disponibilidad, calidad y seguridad de este tipo de información.
- Las fuentes de información válidas para el negocio serán aquellas que estén custodiadas por TI y Hosting.
- TI proveerá herramientas tecnológicas que facilitarán a los usuarios la gestión del conocimiento.
- Se deberá contar con reglas de limpieza de datos por cada dependencia que produzca información y conocen el tipo de dato que maneja y criterios de aceptación de datos definidos.
- TI promoverá y aplicará las normas que establezcan el Archivo General de la Nación y el Departamento Administrativo de la Función Pública, con respecto a la retención y custodia de la información.
- Los usuarios son los únicos responsables de la información y las copias o backup's deben contener solo información de la Corporación manteniéndola siempre actualizada.

### **7.5.1.3 Políticas de Infraestructura**

- GTICS tendrá la capacidad de medir los requerimientos de infraestructura para tomar acciones de mejora en forma preventiva, predictiva y correctiva.
- La continuidad de la operación tecnológica de la Corporación deberá estar garantizada por medio de un plan de continuidad y contingencia, desarrollado y mantenido de manera periódica y formal, usando estándares, prácticas,

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

metodologías y herramientas líderes en la industria.

- Los elementos de HARDWARE que adquiera la Corporación deben estar soportados por medio de un estudio del mercado según la tendencia tecnológica avalada y aprobada por GTICS.
- La infraestructura tecnológica de la Corporación deberá ser robusta, reutilizable y ajustada a las necesidades del negocio, minimizando el esfuerzo requerido para mantenerla y administrarla.
- Las conexiones a los equipos en forma remota deberán ser controladas por medio de un usuario y clave bajo supervisión de GTICS, quien posee un listado de partner autorizados para el ingreso a controles remotos externos a CIAC.
- Las redes Wi-Fi de la CIAC utilizarán siempre claves robustas administradas por la oficina de GTICS e igualmente los accesos de navegación están restringidos de acuerdo a la seguridad y necesidad de la Corporación.

#### **7.5.1.4 Políticas de Seguridad**

- Definir los requerimientos detallados de seguridad en cada uno de los proyectos de TI.
- Se deben tener en cuenta los mecanismos de tecnología indispensables y las mejores prácticas para resguardar los elementos de seguridad informática requeridos como Autenticación, Integridad y Confidencialidad.
- Proporcionar herramientas de protección que disminuyan el riesgo de contagio de SOFTWARE maliciosos que afecten la seguridad de la información de la Corporación y que interfieran con el desarrollo normal de las actividades.
- Asegurar la funcionalidad de las plataformas y/o herramientas tecnológicas, velando que estas se encuentren actualizadas con la seguridad (parches

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

fabricante) y con las versiones aprobadas y supervisadas por la Gestión TICs de acuerdo al licenciamiento.

- Realizar monitoreos con algunas de las herramientas tecnológicas que se tienen en Gestión TIC's, verificando las violaciones de seguridad que se pueda presentar de algún usuario tanto interno como externo y en caso de encontrar evidencias de lo hallado realizar el informe correspondiente al ente superior.

Estas políticas de seguridad se encuentran más detalladas en el documento específico de la seguridad de la información.

## 7.6 Uso y Apropiación TI

Este dominio permite determinar las iniciativas tendientes a implementar el uso y la apropiación de la tecnología sin olvidar los proyectos que se pretenden alcanzar mediante acciones encaminadas a concientizar a funcionarios y usuarios de GTICs sobre las oportunidades que presenta el uso de Tecnologías de la Información en su ámbito profesional, mejorando su productividad.

Para esto es necesario fomentar la cultura de conocimiento, el empleo y la adjudicación de la tecnología, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Ajustar la estructura organizacional comprometiendo al gobierno de TI en acciones de soporte permitiendo compartir responsabilidades en la ejecución de los procesos de la Corporación, en el manejo de recursos tecnológicos, y calidad de prestación de los servicios.
- Realizar entrenamiento y sensibilización a la Corporación sobre Tics cada 3 meses.
- Mejorar productos tecnológicos e informáticos que permitan disminuir o agilizar trámites que requerían de firmas físicas, uso de papel, procesos complejos y demandantes de tiempo.
- Crear y brindar canales de comunicación que garanticen la fluidez, la

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

disponibilidad de los servicios y la calidad de información.

- Desarrollar proyectos de tecnología en donde se facilite y agilice el acceso a equipos que involucren el uso de TIC.
- Garantizar que las iniciativas lleguen a cada una de las dependencias de la organización, creando recursos de capacitación para los usuarios de las Tics una vez al año o cada vez que sea necesario.
- Identificar nuevos canales de comunicación que permitan la interacción, adopción y evaluación de la tecnología si es requerido.

## 8. MODELO DE PLANEACION PARA IMPLEMENTACION DEL PLAN ESTRATEGICO

El modelo de planeación, comprende la orientación para el cumplimiento del presente Plan Estratégico enmarcado en el plan maestro o mapa de rutas, plan de compras, plan de comunicaciones del PETI, descritos a continuación:

### 8.1 Plan Maestro o Mapa de Ruta

El siguiente plan maestro establece las actividades para cada uno de los seis dominios del Marco de Referencia de AE, se establecen los productos y entregables más significativos y las actividades, iniciativas o proyectos:

Componente del modelo	Producto	Actividad Anual
<b>Estrategia de TI</b>	Plan estratégico de Gestión Tics alineado con Plan de desarrollo de la organización y con la arquitectura institucional, que TI represente un valor estratégico para la	Análisis de la situación actual
		Alineación de la estrategia de la corporación, con la estrategia TI
		Definición de objetivos estratégicos
		Definición de políticas de Gestión TIC

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

	corporación.	Divulgación de portafolio y catalogo
<b>Gobierno de TI</b>	Oficina de Gestión Tics consolidada y estructurada por personal capacitado y orientado a desarrollar el plan estratégico con sostenibilidad técnica y financiera.	Estructurar una estructura organizacional de TI
		Establecer la transición de procedimientos mediante la cadena de valor para mejorar y mantener los procesos
<b>Gestión de Información</b>	Información solicitada por la corporación, debe ser obtenida desde los sistemas de información, para atender las necesidades de los usuarios.	Definición del ciclo del dato, con el objetivo de generar valor a la información en la calidad
		Implementar estrategias de calidad, de conservación, almacenamiento, uso adecuado de la información
		Determinar la arquitectura identificando el flujo de información
<b>Sistemas de Información</b>	Sistemas de Información mejorados e innovadores, que satisfagan las necesidades de los procesos y los servicios de la corporación.	Definición de arquitectura de sistemas de información y estrategias que permitan acciones de mejora
		Descripción de arquitectura planteada para el completo dominio de lineamientos, mediante el análisis de los sistemas de información
		Establecer un modelo de implementación de sistemas de información

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

<b>Gestión de servicios tecnológicos</b>	Servicios tecnológicos diseñados para beneficiar a los usuarios, que garanticen la disponibilidad y seguridad de la tecnología de información que requiere la Corporación.	Establecer estrategias de calidad y procesos para la innovación de la infraestructura tecnológica.
		Definir la arquitectura de conectividad de la corporación
<b>Uso y apropiación de TI</b>	Desarrollar los instrumentos y mecanismos que hagan sostenible el uso, aprovechamiento de la tecnología y la información.	Implementar métodos para socialización de la apropiación de la tecnología.

Tabla 11. Plan Maestro AE TI

## 8.2 Plan de proyectos

Los proyectos para la adquisición, instalación, implementación, mantenimiento y soporte de los sistemas de comunicaciones e informática, ciberdefensa, ciberseguridad, protección electrónica y demás procesos de la organización, con el propósito de fortalecer el desarrollo de las actividades de Gestión TIC's y por ende a la Corporación.

### 8.2.1 Proyectos planeados:

- Gestión de servicios acorde a la CIAC con lineamiento de PGD
- Evaluación de proyectos tendientes al éxito.
- Garantizar la continuidad del negocio con canales alternos.
- Minimizar los riesgos de intrusos garantizando la confiabilidad de la plataforma de TI.
- Engranar sistemas que permiten el desarrollo de capacidades de mejora para

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

la Corporación.

- Mantener la aplicabilidad de IPV6

(Ver anexo 8 actividades Plan Estratégico)

### 8.3 Plan de compras

En el anexo 7 Plan de compras, detalla la descripción de compras para el periodo comprendido 2022 de GTIC's.

### 8.4 Plan de Comunicaciones del PETI

Las actividades de comunicación que se llevaran a cabo con el objetivo de sensibilizar, socializar y apropiar el Plan Estratégico de TI, se efectuaran, de la siguiente manera:

1. Se socializará a los usuarios internos de la Corporación temas seguridad o de TI, en las reuniones generales (presenciales o virtuales), comité directivo o reunión comité primarios; así cada uno de los funcionarios, recibirá la información por alguno de los canales de comunicación autorizados.
2. Se realizarán campañas presentando el PETI, a través del correo electrónico o los medios de comunicación disponibles por lo menos una vez al mes.
3. La información se encontrará en las plataformas de consulta de la Corporación Isolución; para los usuarios internos y en la página WEB para los usuarios externos que deseen consultarlo.

	<b>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)</b>	<b>Código:</b> PLN-7-00-003
		<b>Versión:</b> 6
		<b>Fecha de edición:</b> 30 de marzo de 2021

### Anexos

- Anexo 1. Topología actual de la Red
- Anexo 2. Switches
- Anexo 3. Costos Generales Gestión TIC'S
- Anexo 4. Portafolio TIC'S
- Anexo 5. Catálogo de Servicios TIC'S
- Anexo 6. Estrategia TI Roles propuestos MINTIC
- Anexo 7. Plan de Compras (PAA)
- Anexo 8. Actividades del Plan Estratégico