



CUERPO OFICIAL DE
BOMBEROS
DOSQUEBRADAS



**PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES**

PETIC BOMBEROS DOSQUEBRADAS

2024-2027



Transformación
Digital para
TODOS




**GOBIERNO
DIGITAL**



	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	2 de 37

Contenido

1.	FORMATO PRELIMINAR AL DOCUMENTO.....	5
2.	INTRODUCCIÓN	6
3.	OBJETIVO DEL DOCUMENTO	7
4.	ALCANCE DEL DOCUMENTO	7
5.	CONTEXTO NORMATIVO	8
6.	MOTIVADORES ESTRATÉGICOS.....	13
7.	CONTEXTO INSTITUCIONAL.....	14
8.	ESTRATEGIA DE TI (Tecnología de la Información).....	14
81	MISIÓN TI.....	14
82	VISIÓN TI	15
83	METAS TI	15
84	SERVICIOS DE TI.....	16
9.	POLÍTICAS PARA LA GOBERNABILIDAD DE TI.....	19
91	POLÍTICAS	19
92	ESTÁNDARES PARA LA GOBERNABILIDAD DE TI.....	20
93	GOBIERNO DE TI.....	21
9.3.1.	MODELO DE TI.....	21
9.3.2.	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	22
9.3.3.	GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI	24
10.	SITUACIÓN OBJETIVO	26
101	MISIÓN TI.....	26
102	VISIÓN TI	26
103	METAS TI	26
104	OBJETIVOS TI	26
10.4.1.	Mejora de la Seguridad Informática.....	26
10.4.2.	Optimización de la Infraestructura Tecnológica	27
10.4.3.	Implementación de Tecnologías Emergentes	27
105	SERVICIOS DE TI	27
10.5.1.	Gestión de Infraestructura Tecnológica.....	27
10.5.2.	Soporte Técnico	27
10.5.3.	Seguridad de la Información.....	27

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	3 de 37

106.	POLÍTICAS PARA LA GOBERNABILIDAD DE TI.....	27
106.1.	Seguridad de la Información.....	28
106.2.	Uso Adecuado de Recursos Tecnológicos.....	28
107.	GOBIERNO DE TI.....	28
107.1.	Modelo de Gobierno de TI.....	28
107.2.	Comité de Tecnologías de la Información.....	28
107.3.	Evaluación y Mejora Continua.....	28
108.	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	28
108.1.	Modelo de Gestión de la Información.....	28
108.2.	Sistema de Gestión de Documentos (SGD).....	29
109.	GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI.....	29
109.1.	Estrategias de Mantenimiento.....	29
109.2.	Escalabilidad y Adaptabilidad.....	29
1010.	EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA.....	29
1010.1.	Métricas de Desempeño.....	29
1010.2.	Retroalimentación de Usuarios.....	29
1011.	CAPACITACIÓN Y DESARROLLO.....	30
1011.1.	Programas de Capacitación.....	30
1011.2.	Desarrollo Profesional.....	30
11.	ARQUITECTURA DE REFERENCIA.....	30
111.	Normas y Estándares.....	30
112.	Principios de Diseño.....	30
113.	Modelos de Datos y Procesos.....	30
114.	Infraestructura Tecnológica.....	31
115.	Seguridad de la Información.....	31
116.	Integración de Sistemas.....	31
117.	Escalabilidad y Flexibilidad.....	31
12.	INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI).....	31
12.4.	Hardware.....	31
12.5.	Redes.....	32
12.6.	Sistemas de Almacenamiento.....	32
12.7.	Servidores.....	32

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	4 de 37

12.8. Software.....	32
12.9. Seguridad	32
12.10. Virtualización.....	32
12.11. Monitoreo y Gestión	33
12.12. Continuidad del Negocio y Recuperación ante Desastres (BCDR).....	33
13. USO Y APROPIACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.....	33
131 Capacitación y Desarrollo.....	33
132 Soporte Técnico	33
133 Participación Activa	34
134 Cultura de Innovación.....	34
135 Acceso Equitativo.....	34
136 Monitoreo de Uso.....	34
137 Mejora Continua	34
138 Promoción de Buenas Prácticas	34
14. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	35
141 Políticas de Seguridad.....	35
142 Educación y Concientización	35
143 Control de Acceso	35
144 Monitoreo de Seguridad	35
145 Respaldo y Recuperación.....	35
146 Actualizaciones y Parches.....	36
147 Evaluación de Riesgos	36
148 Colaboración con Entidades Externas.....	36
149 Incidentes de Seguridad.....	36

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	5 de 37

1. FORMATO PRELIMINAR AL DOCUMENTO

Título: Plan Estratégico de Tecnologías de la

información PEITC Actualización: Diciembre 24 de 2023

Resumen: El presente documento tiene como objeto principal presentar el PLAN ESTRATEGICO DE LA TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PETIC del Cuerpo Oficial de Bomberos de Dosquebradas para la Vigencia 2024 -2027, con base en los lineamientos establecidos por el Ministerio de las TIC y en contexto con la Arquitectura empresarial de la gestión de Tecnología de la Información y las Comunicaciones.

Idioma: Español

Formato: PDF

Palabras clave: Plan estratégico de Tecnología de la Información y las Comunicaciones PETIC, Cuerpo Oficial de Bomberos de Dosquebradas

Autor: Wilson Salgado Salazar – Ingeniero de Sistemas

– Contratista Versión: 2

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	6 de 37

2. INTRODUCCIÓN

El Cuerpo Oficial de Bomberos para dar cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2020 “Pacto por Colombia pacto por la Equidad”, que establece la importancia de las tecnologías de la información y comunicaciones como fuente y pilar para el desarrollo de las regiones de Colombia, para ello, el Plan TIC 2019 – 2022 “El futuro digital es de todos”, establece cuales son las directrices y lineamientos que las entidades públicas deben tener en cuenta para el desarrollo y fortalecimiento institucional de las TIC.

El Decreto 1008 de 2018, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública, encaminados hacia la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC. Dentro de la política se detalla el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene todas las temáticas y productos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías, así mismo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V 2.0 es uno de los pilares de este habilitador.

El área de TI (Tecnología de la Información) del Cuerpo Oficial de Bomberos de Dosquebradas, a través de la definición de su plan estratégico de Tecnologías de la Información (2024 -2027), tendrá la oportunidad de transformar digitalmente los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Entidad, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia Nacional, territorial e Institucional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del Análisis de la situación actual, la arquitectura actual de gestión de TI, la arquitectura destino de gestión de TI, Brechas, Marco Normativo. Por último, se establece las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.

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

- Apoyar la transformación digital de la entidad por intermedio de un portafolio de proyectos que estén alineados con los objetivos y metas de la alta gerencia, de tal

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	7 de 37

manera que apalanquen y ayuden a la entidad alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo Plazo.

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

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

Es así como el presente documento, denominado “PETIC” se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y plantillas y funje como uno de los artefactos o productos definidos para mejorar la prestación de los servicios de tecnologías de la información que presta el Cuerpo Oficial de Bomberos de Dosquebradas, en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.


3. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC) representa el norte a seguir por la entidad durante el periodo (2024 – 2027) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los interesados en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.

4. ALCANCE DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC) aborda las fases propuesta en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del Plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El PETIC incluye los motivadores estratégicos que hacen parte del entendimiento estratégico, la situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	8 de 37

y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual el C.O.B.D apoyará la transformación digital de la entidad.


5. CONTEXTO NORMATIVO

El Cuerpo Oficial de Bomberos de Dosquebradas fue creado en el año 1997, con lo cual adquirió personería Jurídica.

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1151 de 2008	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones
Ley 1955 del 2019	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
Ley 1273 de 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones
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.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información


	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	9 de 37

Marco Normativo	Descripción
	Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 962 de 2005	<p>El artículo 14 lo siguiente “Cuando las entidades de la Administración Pública requieran comprobar la existencia de alguna circunstancia necesaria para la solución de un procedimiento o petición de los particulares, que obre en otra entidad pública, procederán a solicitar a la entidad el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no corresponderá al usuario.</p> <p>Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración. El envío de la información por fax o por cualquier otro medio de transmisión electrónica, proveniente de una entidad pública, prestará mérito suficiente y servirá de prueba en la actuación de que se trate, siempre y cuando se encuentre debidamente certificado digitalmente por la entidad que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite”.</p>
Decreto 1413 de 2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	10 de 37


Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones

Marco Normativo	Descripción
Decreto 2433 de 2015	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
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 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
Decreto 728 2016	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
Decreto 728 de 2017	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	11 de 37

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.
Decreto 2106 del 2109	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"

Marco Normativo	Descripción
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Resolución 3564 2015	Reglamenta algunos artículos y parágrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados)
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
CONPES 3292 de 2004	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	12 de 37


Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018	<p>La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.</p>
Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016	<p>El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país.</p> <p>Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atender contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas,</p>

Marco Normativo	Descripción
	fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo
Conpes 3975	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
Circular 02 de 2019	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	13 de 37

Directiva 02 2019

Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	14 de 37

6. MOTIVADORES ESTRATÉGICOS

Se hace referencia a la identificación de los motivadores estratégicos de la entidad y los lineamientos y Políticas que dan línea en la orientación y alineación la Estrategia de Tecnologías de la Información (PETI).



Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible Plan Nacional de Desarrollo Pacto por la Transformación Digital Plan TIC Nacional
Estrategia Sectorial	Plan de Desarrollo Municipal de Dosquebradas 2020-2023 (Ver) PETI V2 2021-2023 del Municipio de Dosquebradas (ver)
Estrategia Institucional	Plan de acción 2022 Institucional (Descargar)
Lineamientos y Políticas	Plan de Tratamiento de riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información. Modelo Integrado de Planeación y Gestión

El Plan de Desarrollo Municipal del Municipio de Dosquebradas 2020-2023, en su Programa DOSQUEBRADAS COMPROMETIDO CON LA GOBERNABILIDAD EN LA GESTIÓN

INTEGRAL DEL RIESGO DE INCENDIOS, en la cual el Municipio busca mejorar la capacidad de respuesta instalada con respecto a capacidades administrativas técnicas, profesionales y operativas del Cuerpo Oficial de Bomberos para la atención de los requerimientos ciudadanos, no sólo desde la atención de las emergencias, sino desde el marco de la gestión integral del riesgo de incendios en lo que se abarca el conocimiento, la reducción y la atención de las emergencias que se presenten en este campo

En el Plan Estratégico de Tecnologías de las Información y las Comunicaciones PETIC del Municipio, en su definición de la Estructura Organizacional se relaciona el Cuerpo Oficial

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	15 de 37

de Bomberos de Dosquebradas, como parte de la estructura organizativa a la cual se le brinda acompañamiento.

7. CONTEXTO INSTITUCIONAL

7.1 MISIÓN

Prevenir y atender en forma rápida, eficiente y segura las emergencias que se presentan en el municipio de Dosquebradas, capacitando permanentemente al personal para que pueda brindar un óptimo servicio y adelantar campañas educativas dirigidas a la ciudadanía con el fin de reducir la siniestralidad y hacerlo participe de la prevención y atención.

7.2 VISIÓN

Ser el líder en prevención y atención, a través de una infraestructura adecuada para el ejercicio bomberil, con personal altamente calificado y dotado de equipos que garanticen la seguridad del municipio.

El C.O.B.D es un Instituto Descentralizado del Municipio de Dosquebradas con autonomía Jurídica, administrativa y presupuestal.

8. ESTRATEGIA DE TI (Tecnología de la Información)

8.1. MISIÓN TI:

"Implementar y gestionar tecnologías de la información de forma eficiente y segura para respaldar la misión principal de la empresa C.O.B.D, enfocada en prevenir y atender emergencias en el municipio. Buscamos proporcionar herramientas tecnológicas innovadoras, capacitación continua y seguridad de la información para optimizar la respuesta a situaciones de emergencia y fomentar la participación ciudadana en la prevención."

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	16 de 37

22 VISION TI:

"Al 2027 nos seremos una referencia en el uso efectivo de tecnologías de la información para la gestión de emergencias, contribuyendo a la seguridad y bienestar de la comunidad. Aspiramos a ser reconocidos por la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas, una cultura de seguridad de la información sólida y la participación activa de la ciudadanía en la prevención y atención de emergencias."

8.3. METAS TI:

Implementación del SGD:

Meta: Adquirir e implementar un Sistema de Gestión de Documentos (SGD) en el primer año del proyecto.

Formalización de la Oficina TIC:

Meta: Establecer oficialmente la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) en un plazo máximo de cuatro años.

Licenciamiento de Antivirus:

Meta: Obtener y licenciar un software antivirus para todos los equipos en el primer año del proyecto.

Desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad:

Meta: Completar la implementación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), incluyendo la creación de una intranet para la publicación de documentos, en el segundo año del proyecto.

Capacitación en Seguridad de la Información:

Meta: Realizar programas de capacitación anuales en seguridad de la información para todo el personal.

Mejora Continua de la Página Web:

Meta: Realizar actualizaciones regulares en la página web para garantizar el cumplimiento de las normas y proporcionar información útil.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	17 de 37

Integración de Sistemas Contables y Presupuestales:

Meta: Evaluar e implementar la integración de sistemas contables y presupuestales en el cuarto año del proyecto.

8.4. SERVICIOS DE TI:

Implementación y Gestión de SGD (Sistema de Gestión de Documentos):

Adquisición e implementación de un sistema que permita la organización, control y acceso eficiente a documentos relevantes para la gestión de emergencias.

Desarrollo y Mantenimiento de Intranet:

Creación y gestión de una intranet para la publicación y acceso interno a documentos relacionados con el Sistema de Gestión de Calidad (SGC).

Asesoramiento en Licenciamiento de Antivirus:

Evaluación, selección e implementación de soluciones antivirus adecuadas para proteger todos los equipos de la organización.

Gestión de la Oficina TIC:


Establecimiento y gestión de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) para supervisar y dirigir las iniciativas tecnológicas de la empresa.

Desarrollo e Implementación de Sistema de Gestión de Calidad (SGC):

Diseño, implementación y mantenimiento de un SGC que cumpla con las normas y requisitos establecidos.

Capacitación en Seguridad de la Información:

Desarrollo y ejecución de programas de capacitación para el personal en temas de seguridad de la información y buenas prácticas.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	18 de 37

Desarrollo y Mantenimiento de Página Web:

Mejora continua, actualización y mantenimiento de la página web de la empresa para garantizar su cumplimiento con las normativas y ofrecer información útil a la ciudadanía.

Evaluación e Implementación de Integración de Sistemas Contables y Presupuestales:

Análisis de la viabilidad e implementación de soluciones que permitan la integración de sistemas contables y presupuestales para una gestión más eficiente de los recursos.

Mantenimiento de Equipos de Cómputo:

Servicios periódicos de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar el rendimiento óptimo de los equipos de cómputo de la organización.

Mantenimiento de Red:

Supervisión y mantenimiento de la infraestructura de red para asegurar la conectividad y la seguridad de la comunicación interna.

Asesoría en Toma de Decisiones Administrativas relacionadas con TIC:

Proporcionar asesoramiento estratégico a los líderes y tomadores de decisiones en la empresa para alinear las decisiones administrativas con las mejores prácticas de TIC y los objetivos del negocio.

Gestión de Recursos Económicos para TIC:

Planificación y gestión eficiente de los recursos económicos destinados a las Tecnologías de la Información, asegurando una asignación adecuada para proyectos y necesidades prioritarias.

Capacitación en el Manejo de Otros Programas:

Ofrecer programas de capacitación específicos para el manejo de software y herramientas adicionales que puedan ser relevantes para las operaciones diarias y los procesos de la organización.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	19 de 37

Servicio de Soporte de Aplicaciones:

Resolución de Problemas:

Identificación y solución proactiva de problemas que puedan surgir en las aplicaciones, asegurando un funcionamiento continuo y sin interrupciones.

Actualizaciones y Parches:

Gestión de actualizaciones y parches para mantener las aplicaciones al día en términos de seguridad, funcionalidad y cumplimiento normativo.

Optimización de Rendimiento:

Monitoreo constante del rendimiento de las aplicaciones para identificar áreas de mejora y implementar ajustes que aseguren un rendimiento óptimo.

Soporte a Usuarios:

Asistencia y orientación a los usuarios finales en el manejo de las aplicaciones, resolución de dudas y proporcionar ayuda técnica cuando sea necesario.

Seguridad de Aplicaciones:

Implementación de medidas de seguridad para proteger las aplicaciones contra amenazas y vulnerabilidades potenciales.

Gestión de Incidentes:

Manejo eficiente de incidentes relacionados con las aplicaciones, con un enfoque en minimizar el impacto y restaurar la funcionalidad normal lo antes posible.

Documentación y Reportes:

Creación de documentación detallada sobre el funcionamiento y mantenimiento de las aplicaciones, así como la generación de informes periódicos sobre el rendimiento y la eficacia del soporte.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	20 de 37

9. POLÍTICAS PARA LA GOBERNABILIDAD DE TI:

9.1. POLÍTICAS

Política de Gobernabilidad de TI:

Objetivo: Establecer un marco para la toma de decisiones, la rendición de cuentas y la gestión efectiva de las TI en alineación con los objetivos estratégicos de la organización.

Directrices: Definir roles y responsabilidades, procesos de toma de decisiones y establecer mecanismos de supervisión y control.

Política de Seguridad de la Información:

Objetivo: Salvaguardar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Directrices: Implementar controles de seguridad, realizar evaluaciones de riesgos periódicas y promover la conciencia de seguridad entre los empleados.

Política de Continuidad del Negocio y Recuperación ante Desastres:

Objetivo: Garantizar la continuidad de las operaciones en caso de interrupciones o desastres.

Directrices: Desarrollar planes de continuidad y recuperación, realizar pruebas periódicas y mantener actualizados los procedimientos.

Política de Adquisición y Gestión de Proyectos TI:

Objetivo: Asegurar la adquisición eficiente y efectiva de tecnologías de la información y la gestión exitosa de proyectos.

Directrices: Establecer procesos para la selección de proveedores, evaluación de proyectos y gestión de riesgos asociados.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	21 de 37

9.2. ESTÁNDARES PARA LA GOBERNABILIDAD DE TI:

Estándar de Gestión de Cambios:

Objetivo: Gestionar cambios en los sistemas de TI de manera controlada y eficiente.

Directrices: Establecer procedimientos para la solicitud, aprobación, implementación y seguimiento de cambios.

Estándar de Gestión de Incidentes:

Objetivo: Responder y resolver incidentes de seguridad de manera oportuna y eficaz.

Directrices: Definir procesos para la notificación, clasificación, investigación y respuesta a incidentes.

Estándar de Gestión de Configuración:

Objetivo: Mantener y controlar la información de configuración de los activos de TI.

Directrices: Definir procesos para la identificación, control, auditoría y gestión de cambios en la configuración.

Estándar de Auditoría de Sistemas:

Objetivo: Evaluar y asegurar el cumplimiento de políticas y estándares de seguridad.

Directrices: Establecer procedimientos para la realización de auditorías regulares y la corrección de hallazgos.

Estándar de Gestión de Riesgos:

Objetivo: Identificar, evaluar y gestionar los riesgos asociados con las operaciones de TI.

Directrices: Desarrollar procesos para la evaluación continua de riesgos y la implementación de controles mitigantes.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	22 de 37

9.3. GOBIERNO DE TI

9.3.1 MODELO DE TI

Como en la actualidad no se tiene un modelo estructura de TI, se proyecta la creación de éste en un plazo máximo de cuatro años así:

Primer Año: Establecimiento de Fundamentos y Evaluación

Evaluar la Situación Actual:

- Realizar un análisis detallado de la situación actual, incluyendo los aspectos tratados anteriormente (SGD, formalización de la Oficina TIC, etc.).
- Definir Objetivos a Corto y Largo Plazo:
- Establecer objetivos específicos considerando las proyecciones planificadas y alineándolos con los objetivos estratégicos de la organización.
- Formar un Equipo de Gobierno de TI:
- Con el apoyo del equipo PETI, hacer seguimiento considerando las responsabilidades específicas relacionadas con el SGD y la Oficina TIC.

Segundo Año: Desarrollo de Políticas y Estructuras

Iniciales Desarrollar Políticas de TI:

Crear políticas iniciales que aborden específicamente la implementación del SGD, la formalización de la Oficina TIC y otros aspectos clave.

Establecer Estructuras Organizativas:

Definir roles y responsabilidades específicas para la gestión del SGD, la Oficina TIC y otros procesos planificados.

Inicio de Documentación de Procesos:

Comenzar la documentación detallada de los procesos, priorizando aquellos relacionados con las proyecciones planificadas.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	23 de 37

Tercer Año: Refinamiento y Ampliación de Procesos

Refinar Documentación de Procesos:

- Mejorar y expandir la documentación de procesos, incorporando las proyecciones y aspectos específicos discutidos anteriormente.
- Implementar Mecanismos de Control:
- Introducir mecanismos de control que aborden tanto los aspectos generales del Modelo de Gobierno de TI como las proyecciones planificadas.
- Desarrollar Políticas y Estándares Adicionales:
- Expandir el conjunto de políticas y estándares, incorporando los requisitos específicos de la implementación del SGD y la formalización de la Oficina TIC.

Cuarto Año: Implementación Completa y Mejora

Continua Implementación Completa del Modelo de

Gobierno de TI:

Completar la implementación del Modelo de Gobierno de TI, asegurándose de que abarque completamente las proyecciones planificadas.

Revisión y Mejora Continua:

Realizar revisiones periódicas para evaluar la efectividad del Modelo de Gobierno de TI, incluyendo la evaluación de la implementación del SGD y la formalización de la Oficina TIC.

Capacitación y Concientización Continua:

Proporcionar capacitación continua, centrándose en aspectos específicos relacionados con las proyecciones y la evolución de la estructura de TI.

9.3.2 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN:

1. Evaluación de Sistemas Actuales:

Realizar un inventario detallado de los sistemas de información misionales, de apoyo, estratégicos y de control actualmente en uso. Documentar cómo se genera, almacena y utiliza la información en cada uno de estos sistemas.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	24 de 37

2. Identificación de Datos Críticos:

Identificar los datos críticos para las operaciones y los objetivos estratégicos de la entidad. Esto podría incluir datos específicos de cada sistema que son esenciales para la toma de decisiones y el logro de metas.

3. Establecimiento de Estándares de Datos:

Desarrollar estándares para la estructuración y formato de los datos. Esto facilitará la consistencia y interoperabilidad entre los diferentes sistemas.

4. Diseño de un Modelo de Datos Integrado:

Crear un modelo de datos que permita la integración y organización coherente de la información de todos los sistemas. Este modelo debería reflejar las relaciones y la lógica de los datos a nivel organizacional.

5. Implementación de Herramientas de Integración:

Evaluar y seleccionar herramientas de integración que faciliten la transferencia de datos entre sistemas. Esto puede incluir middleware, ETL (Extract, Transform, Load), o soluciones específicas para integración de datos.

6. Desarrollo de un Data Warehouse:

Considerar la implementación de un Data Warehouse que funcione como un repositorio centralizado para almacenar, organizar y consolidar datos de diferentes sistemas. Esto facilitará el acceso y análisis de la información.

7. Establecimiento de Políticas de Gestión de Datos:

Desarrollar políticas claras sobre la gestión de datos, incluyendo la definición de responsabilidades, seguridad de la información y procesos de calidad de datos.

8. Capacitación del Personal:

Proporcionar capacitación al personal sobre la importancia de la gestión de datos y cómo trabajar con el nuevo modelo estructurado. Esto contribuirá a la adopción y correcta implementación.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	25 de 37

9. Monitoreo y Mejora Continua:

Implementar un sistema de monitoreo continuo para asegurar que los datos se mantengan actualizados, precisos y disponibles según las necesidades. Realizar ajustes según la evolución de los sistemas y la entidad.

9.3.3 GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI:

1. Evaluación de la Infraestructura Actual:

Realizar una evaluación detallada de la infraestructura tecnológica existente, incluyendo el centro de cómputo, CCTV, telecomunicaciones, telefonía IP, canal de internet, conectividad de voz, y la red local física e inalámbrica. Documentar el estado actual, capacidades y posibles áreas de mejora.

2. Planificación del Centro de Cómputo:

Desarrollar un plan detallado para la gestión y mejora del centro de cómputo. Incluir consideraciones sobre la capacidad, seguridad física, mantenimiento preventivo, y la actualización de equipos.

3. Mejoras en la Seguridad del CCTV:

Evaluar y mejorar la seguridad del sistema de CCTV, incluyendo la actualización de cámaras IP y sistemas de almacenamiento. Asegurarse de cumplir con las normativas de privacidad y seguridad.

4. Optimización de Telecomunicaciones:

Evaluar el sistema de radio troncalizada y realizar mejoras según sea necesario. Asegurar la interoperabilidad y la cobertura adecuada. Considerar tecnologías emergentes para la mejora de la comunicación.

5. Reforzamiento de Telefonía IP:

Mejorar y expandir la infraestructura de telefonía IP en cada oficina. Considerar integración con otros sistemas de comunicación y asegurar la calidad del servicio.

6. Mejora de la Conectividad de Internet:

Asegurar la continuidad del servicio de internet con un backup efectivo. Considerar tecnologías redundantes y acuerdos de nivel de servicio (SLA) con proveedores.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	26 de 37

7. Planificación de Redes Locales:

Revisar y mejorar la infraestructura de la red local, tanto física como inalámbrica. Asegurar la capacidad, seguridad y escalabilidad necesarias.

8. Desarrollo de un Plan de Recuperación ante Desastres (DRP):

Crear un plan de recuperación ante desastres que aborde la falta actual. Incluir procedimientos para la recuperación de datos, sistemas críticos y la continuidad de las operaciones en caso de incidentes.

9. Mantenimiento y Pruebas Periódicas:


Establecer un programa de mantenimiento preventivo para todos los componentes de la infraestructura. Realizar pruebas periódicas de los sistemas, incluyendo simulacros de recuperación ante desastres.

10. Mejora de la Eficiencia Energética:

Evaluar y mejorar la eficiencia energética de la infraestructura tecnológica. Considerar tecnologías de ahorro de energía y mejores prácticas en la gestión de recursos.

11. Actualización de Equipos y Tecnologías:

Mantener una estrategia de actualización continua para los equipos y tecnologías, asegurando que la infraestructura esté alineada con las tendencias y requisitos actuales.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	27 de 37

10. SITUACIÓN OBJETIVO

10.1. MISIÓN TI:

"Implementar y gestionar tecnologías de la información de forma eficiente y segura para respaldar la misión principal de la empresa C.O.B.D, enfocada en prevenir y atender emergencias en el municipio. Buscamos proporcionar herramientas tecnológicas innovadoras, capacitación continua y seguridad de la información para optimizar la respuesta a situaciones de emergencia y fomentar la participación ciudadana en la prevención."

10.2. VISIÓN TI:

"Al 2027 nos seremos una referencia en el uso efectivo de tecnologías de la información para la gestión de emergencias, contribuyendo a la seguridad y bienestar de la comunidad. Aspiramos a ser reconocidos por la implementación de soluciones tecnológicas avanzadas, una cultura de seguridad de la información sólida y la participación activa de la ciudadanía en la prevención y atención de emergencias."

10.3. METAS TI:

Implementación del SGD:

Meta: Adquirir e implementar un Sistema de Gestión de Documentos (SGD) en el primer año del proyecto.

Formalización de la Oficina TIC:

Meta: Establecer oficialmente la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC) en un plazo máximo de cuatro años.

10.4. OBJETIVOS TI

La Oficina de Tecnologías de la Información (OTIC) se propone alcanzar los siguientes objetivos estratégicos para fortalecer la infraestructura tecnológica y contribuir al cumplimiento de la misión y visión de la empresa:

10.4.1. Mejora de la Seguridad Informática:

Objetivo: Fortalecer la seguridad de la información implementando medidas proactivas y sistemas de detección y respuesta, garantizando la integridad y confidencialidad de los datos críticos de la institución.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	28 de 37

10.4.2. Optimización de la Infraestructura Tecnológica:

Objetivo: Modernizar y optimizar la infraestructura tecnológica existente para garantizar un rendimiento eficiente, escalabilidad y disponibilidad de los sistemas críticos utilizados por el Cuerpo Oficial de Bomberos del Municipio.

10.4.3. Implementación de Tecnologías Emergentes:

Objetivo: Evaluar, adoptar e implementar tecnologías emergentes que puedan mejorar la eficiencia operativa y la capacidad de respuesta en situaciones de emergencia.

10.5. SERVICIOS DE TI

La Oficina de Tecnologías de la Información ofrecerá una variedad de servicios esenciales para respaldar las operaciones del Cuerpo Oficial de Bomberos del Municipio:

10.5.1. Gestión de Infraestructura Tecnológica:

Proporcionaremos soporte y mantenimiento continuo de servidores, redes, y otros componentes de la infraestructura tecnológica para garantizar su operatividad.

10.5.2. Soporte Técnico:

Ofreceremos asistencia técnica para resolver problemas relacionados con hardware, software y conectividad, asegurando un entorno tecnológico estable.

10.5.3. Seguridad de la Información:

Implementaremos medidas de seguridad proactivas, como firewalls, antivirus y programas de concientización, para salvaguardar la información crítica de la institución.

10.6 POLÍTICAS PARA LA GOBERNABILIDAD DE TI


Las siguientes políticas guiarán la gestión de tecnologías de la información en la institución:

10.6.1. Seguridad de la Información:

Establecemos normativas para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, definiendo prácticas de gestión de contraseñas, acceso y cifrado de datos.

10.6.2. Uso Adecuado de Recursos Tecnológicos:

Definimos pautas para el uso responsable de los recursos tecnológicos, incluyendo el uso

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	29 de 37

de software licenciado y la prohibición de actividades que puedan comprometer la seguridad de la red.

10.7. GOBIERNO DE TI

10.7.1. Modelo de Gobierno de TI:

Definimos un modelo de gobierno que establece roles, responsabilidades y procesos para garantizar la alineación de las iniciativas tecnológicas con los objetivos estratégicos de la institución.

10.7.2. Comité de Tecnologías de la Información:

Crearemos un comité encargado de supervisar y dirigir las iniciativas de TI, asegurando la participación de los distintos departamentos y la toma de decisiones informada.

10.7.3. Evaluación y Mejora Continua:

Implementaremos procesos de evaluación y mejora continua para garantizar la eficacia de las estrategias y el alineamiento constante con las necesidades cambiantes de la institución.

10.8. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

10.8.1. Modelo de Gestión de la Información:

Establecemos un modelo integral para la gestión de la información, desde su creación hasta su disposición final. Esto incluye políticas de retención, categorización y acceso, garantizando la integridad y disponibilidad de la información crítica.

10.8.2. Sistema de Gestión de Documentos (SGD):

Como parte de la implementación del SGD, se establecerá un sistema eficiente para la creación, revisión, aprobación, distribución y control de documentos internos, asegurando la trazabilidad y seguridad en la gestión documental.

10.9. GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI

10.9.1. Estrategias de Mantenimiento:

Definimos estrategias de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar la disponibilidad y rendimiento óptimos de la infraestructura tecnológica. Esto incluirá la actualización regular de software, parches de seguridad y monitoreo constante.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	30 de 37

10.9.2. Escalabilidad y Adaptabilidad:

Implementaremos medidas para asegurar la escalabilidad y adaptabilidad de la infraestructura tecnológica, anticipándonos a las necesidades futuras y garantizando que la tecnología pueda crecer junto con la institución.

10.10. EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA

10.10.1. Métricas de Desempeño:

Establecemos métricas clave para evaluar el desempeño de las iniciativas de tecnologías de la información. Esto incluye la medición de la eficiencia operativa, la satisfacción del usuario y la seguridad de la información.

10.10.2. Retroalimentación de Usuarios:

Fomentaremos un sistema de retroalimentación continuo de los usuarios para identificar áreas de mejora y garantizar que las soluciones tecnológicas estén alineadas con las necesidades operativas y estratégicas.

10.11. CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

10.11.1. Programas de Capacitación:


Implementaremos programas de capacitación para el personal, garantizando que estén actualizados en el uso de las tecnologías y fomentando una cultura de seguridad de la información.

10.11.2. Desarrollo Profesional:

Fomentaremos el desarrollo profesional del equipo de tecnologías de la información, facilitando oportunidades de aprendizaje y certificación para mantenerse al tanto de las últimas tendencias y mejores prácticas.

11. ARQUITECTURA DE REFERENCIA

La arquitectura de referencia establece el marco conceptual que guiará el diseño y la implementación de los sistemas de tecnologías de la información dentro de nuestra institución. Este conjunto de estándares, principios y directrices asegura la coherencia, interoperabilidad y alineación con los objetivos estratégicos de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTIC). A continuación, se detallan algunos elementos clave de nuestra arquitectura de referencia:

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	31 de 37

11.1 Normas y Estándares

Definimos las normas y estándares técnicos que deben seguirse en el desarrollo e implementación de sistemas de información. Estos garantizan la uniformidad y calidad en nuestras soluciones tecnológicas.

11.2. Principios de Diseño

Establecemos principios fundamentales que orientan nuestras decisiones en el diseño y la implementación de soluciones tecnológicas. Estos principios reflejan nuestra visión y misión, asegurando coherencia en todas las iniciativas de TI.

11.3 Modelos de Datos y Procesos

Utilizamos modelos de datos y procesos para representar de manera estructurada la información y los flujos de trabajo de negocio. Esto facilita la comprensión y el diseño efectivo de nuestros sistemas de información.

11.4 Infraestructura Tecnológica

Definimos las especificaciones de hardware y software que forman la base tecnológica de nuestros sistemas. Estas especificaciones garantizan la estabilidad y eficiencia de nuestras operaciones.

11.5 Seguridad de la Información

Establecemos directrices y políticas para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. La seguridad de la información es una consideración crítica en todos los aspectos de nuestra arquitectura.


11.6 Integración de Sistemas

Desarrollamos estrategias para la conexión y coordinación efectiva de sistemas de información, asegurando una operación fluida y una colaboración eficiente entre diferentes aplicaciones.

11.7 Escalabilidad y Flexibilidad

Consideramos la escalabilidad y flexibilidad en el diseño de sistemas para garantizar que puedan adaptarse y crecer según las necesidades cambiantes de la institución.

Esta arquitectura de referencia proporciona una base sólida para la toma de decisiones tecnológicas, la gestión eficiente de sistemas de información y la alineación continua con los objetivos estratégicos de la OTIC.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	32 de 37

12. INFRAESTRUCTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TI)

La infraestructura de tecnologías de la información es la columna vertebral que respalda las operaciones de la Oficina de Tecnologías de la Información (OTIC). Su diseño y gestión están alineados con la arquitectura de referencia y los objetivos estratégicos de la institución. A continuación, se detallan los componentes clave de nuestra infraestructura de TI:

12.1. Hardware

Definimos las especificaciones de hardware para servidores, estaciones de trabajo, dispositivos de red y otros equipos esenciales. Garantizamos que la infraestructura hardware sea suficientemente robusta para soportar nuestras operaciones y futuras expansiones.

12.2. Redes

Establecemos una red eficiente y segura que conecta todos los dispositivos y sistemas de la institución. Se implementan tecnologías de red avanzadas para garantizar la comunicación fluida y segura entre las distintas áreas.

12.3. Sistemas de Almacenamiento

Utilizamos sistemas de almacenamiento eficientes y seguros para gestionar la creciente cantidad de datos generados por la institución. Esto incluye soluciones de almacenamiento en la nube, almacenamiento en disco y sistemas de respaldo.

12.4. Servidores

Implementamos servidores especializados para satisfacer las necesidades específicas de la institución. Esto incluye servidores de aplicaciones, bases de datos y servicios web, asegurando un rendimiento óptimo y la disponibilidad continua.

12.5. Software

Utilizamos software licenciado y personalizado para satisfacer las necesidades de la institución. Esto incluye sistemas operativos, software de seguridad, aplicaciones especializadas y herramientas de productividad.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	33 de 37

12.6. Seguridad

Implementamos medidas de seguridad robustas para proteger nuestra infraestructura de TI. Esto incluye firewalls, sistemas de detección de intrusiones, cifrado de datos y políticas de acceso.

12.7. Virtualización

Aplicamos técnicas de virtualización para maximizar la eficiencia de los recursos y facilitar la gestión de servidores y aplicaciones. La virtualización contribuye a la escalabilidad y flexibilidad de nuestra infraestructura.

12.8. Monitoreo y Gestión

Utilizamos herramientas de monitoreo y gestión para supervisar el rendimiento de la infraestructura, identificar problemas potenciales y garantizar una respuesta proactiva a eventos críticos.

12.9. Continuidad del Negocio y Recuperación ante Desastres (BCDR)

Desarrollamos estrategias de BCDR (Business Continuity and Disaster Recovery,) para garantizar la disponibilidad continua de los servicios críticos en caso de interrupciones o desastres. Esto incluye planes de respaldo, recuperación y ubicación de datos.

Esta infraestructura de TI proporciona la base tecnológica necesaria para alcanzar los objetivos estratégicos de la institución y brinda un soporte sólido para las operaciones diarias y las futuras expansiones.

13. USO Y APROPIACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

El uso y apropiación de tecnologías de la información es esencial para maximizar el valor de nuestras inversiones en infraestructura y sistemas. Esta sección aborda cómo fomentamos el uso efectivo de la tecnología en la institución:

13.1 Capacitación y Desarrollo

Establecemos programas de capacitación para todos los usuarios, garantizando que comprendan y utilicen de manera efectiva las herramientas y sistemas tecnológicos disponibles. La capacitación continua promueve la adopción y el dominio de nuevas tecnologías.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	34 de 37

13.2 Soporte Técnico

Ofrecemos un servicio de soporte técnico eficiente para abordar rápidamente los problemas y preguntas relacionados con la tecnología. Un soporte sólido contribuye a la confianza de los usuarios y facilita un uso más efectivo de las herramientas.

13.3 Participación Activa

Fomentamos la participación activa de los usuarios en la identificación de necesidades y en la sugerencia de mejoras tecnológicas. La retroalimentación constante permite adaptar las soluciones a las demandas específicas de la institución.

13.4 Cultura de Innovación

Promovemos una cultura organizacional que valore la innovación y la adopción de nuevas tecnologías. Esto implica incentivar la creatividad, la experimentación y la disposición para adoptar soluciones más eficientes y avanzadas.

13.5 Acceso Equitativo

Garantizamos un acceso equitativo a las tecnologías de la información para todos los departamentos y usuarios, asegurando que las herramientas estén disponibles según las necesidades operativas y estratégicas de cada área.

13.6 Monitoreo de Uso


Implementamos herramientas de monitoreo para evaluar el uso de las tecnologías de la información. Esto nos permite identificar patrones de uso, áreas de oportunidad y realizar ajustes para optimizar la eficiencia y la satisfacción del usuario.

13.7 Mejora Continua

Mantenemos un enfoque de mejora continua en el uso de tecnologías. Esto implica revisar regularmente los procesos, recopilar retroalimentación y ajustar nuestras estrategias para asegurar una alineación constante con los objetivos organizacionales.

13.8 Promoción de Buenas Prácticas

Fomentamos y promovemos el uso de buenas prácticas en el manejo de tecnologías de la información. Esto incluye la seguridad de la información, el uso eficiente de recursos y la adhesión a políticas y estándares establecidos.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	35 de 37

La promoción activa del uso y apropiación de tecnologías de la información es esencial para garantizar que estas contribuyan de manera efectiva a la consecución de los objetivos estratégicos de la institución.

14. SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La seguridad de la información es un aspecto crítico de nuestra estrategia de Tecnologías de la Información. A continuación, se detallan las medidas y enfoques adoptados para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información:

14.1 Políticas de Seguridad

Establecemos políticas de seguridad claras y robustas que rigen el manejo de la información sensible. Estas políticas abarcan aspectos como el acceso, la clasificación de datos, el uso de contraseñas y las responsabilidades del personal.

14.2 Educación y Concientización

Implementamos programas educativos para sensibilizar al personal sobre las amenazas de seguridad y promover prácticas seguras. La concientización continua es esencial para mantener a todos los usuarios alerta y comprometidos con la seguridad de la información.

14.3 Control de Acceso


Establecemos controles de acceso granulares para garantizar que solo personas autorizadas tengan acceso a información crítica. Esto incluye la autenticación de múltiples factores y la gestión cuidadosa de los privilegios de usuario.

14.4 Monitoreo de Seguridad

Implementamos sistemas de monitoreo de seguridad para detectar y responder rápidamente a posibles amenazas. La vigilancia constante contribuye a la detección temprana y la mitigación efectiva de riesgos de seguridad.

14.5 Respaldo y Recuperación

Establecemos procesos robustos de respaldo y recuperación para asegurar la disponibilidad continua de la información crítica. Los datos se respaldan regularmente y se prueban procedimientos de recuperación ante desastres.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	36 de 37


ANEXO No. 1

AJUSTE, PRIORIZACIÓN Y EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – PETIC CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE DOSQUEBRADAS VIGENCIA 2026–2027

NOTA INSTITUCIONAL

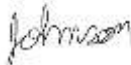


El presente Anexo No. 1 hace parte integral del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) 2024–2027 del Cuerpo Oficial de Bomberos de Dosquebradas.

Este documento no modifica, reemplaza ni invalida el PETIC aprobado, sino que desarrolla un ajuste técnico, operativo y evolutivo, orientado a priorizar, actualizar y fortalecer las iniciativas tecnológicas durante las vigencias 2026 y 2027, de conformidad con la capacidad institucional, la disponibilidad presupuestal y los lineamientos del Gobierno Nacional en materia TIC.

	PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES COBD	VERSIÓN:	2
		CODIGO:	PL.PETIC.E.GA. TICS.01
		VIGENCIA:	30/01/2026
		PÁGINA:	37 de 37

CONTROL DE CAMBIOS Y ACTUALIZACIÓN DOCUMENTAL

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
30/01/2026	2	<p>En la parte final de documento se da como soporte</p> <p>Anexo no. 1: Ajuste, priorización y evolución tecnológica del plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones – PETIC cuerpo oficial de bomberos de Dosquebradas vigencia 2026–2027.</p>	JOHSON BETANCUR

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
 JOHSON BETANCUR	 ERICA CARDENAS	 JOSE JOAQUIN OCAMPO P.
TICS	Calidad - MIPG	Director general