

Plan Estratégico de Tecnologías **de la Información y la Comunicación**

PETIC

Vigencia 2023

	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	6
2. OBJETIVO	7
2.1. Objetivos específicos	7
3. MISIÓN DE TI	7
4. VISIÓN DE TI	8
5. ALCANCE	8
6. MARCO NORMATIVO	9
7. ANALISIS DOFA	11
7.1. Debilidades:	11
7.2. Oportunidades:	12
7.3. Fortalezas:	13
7.4. Amenazas:	13
8. RUPTURAS ESTRATÉGICAS	14
9. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	15
10. ESTRATEGIA DE TI	18
11. OBJETIVOS DE TI	21
12. USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA	22
12.1 Sistemas de información	23
12.2 Infraestructura de red	25
13. ANÁLISIS FINANCIERO	26
13.1 Proyección presupuestal	27
14. MODELO DE PLANEACIÓN	27
14.1 Lineamientos que rigen el PETIC	27
14.2 Actividades estratégicas	28
15. PROYECTOS DE INVERSIÓN	30



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

16.	PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN – PESI 2023	31
17.	PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN – PESI 2023.....	31
18.	PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETIC.....	32
19.	CONTROL DE CAMBIOS.....	32
20.	APROBACIÓN.....	33
	ANEXOS	34



 ESPY <small>EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO S.A. E.S.P.</small>	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

TABLA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Organigrama de TI.	17
Figura 2: Modelo de gestión de la estrategia TI extraído de IT4+	19
Figura 3: Infraestructura de red - ESPY	26



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

TABLA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Sesiones de desarrollo para la implementación de PETIC.....	19
Tabla 2: Caracterización de Servicios de TI	23
Tabla 3: Análisis financiero.....	26
Tabla 4: Presupuesto funcionamiento estimado.....	27
Tabla 5: Actividades estratégicas PETIC	28
Tabla 6: Actividades del Plan	30
Tabla 8: Estrategia de divulgación del PETIC	32



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

1. INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información y las Comunicaciones (PETIC) de la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo (ESPY S.A. E.S.P.) contiene las diferentes estrategias, comprende un marco de trabajo y gestión de las tecnologías de la información, que pretenden impulsar al desarrollo de la empresa. Se encuentra alineado con la estrategia institucional de la empresa y constituye una estrategia transversal que permite optimizar las áreas. De igual forma, refuerza los lineamientos del MinTIC en su estrategia de gobierno en línea para garantizar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los activos de información de la empresa. En este documento se explican las estrategias de la empresa para la modernización de la infraestructura de red y conectividad que permita optimizar procesos técnicos, tecnológicos y administrativos, así como la implementación de sistemas de información que permitan automatizar procesos misionales.

El PETIC es un plan y/o proceso continuo, dinámico y transversal a la empresa, tomando en cuenta los cambios en el entorno permite su articulación y alineación a las necesidades administrativas, procedimentales, técnicas y tecnológicas. Por último, se define una administración eficiente de recursos y control de la infraestructura tecnológica para la garantizar confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información de empresa en sus procesos internos y externos.

Luego de varios años de implementación de estrategias de mejoramiento digital en Colombia, las entidades públicas han tenido que realizar avances significativos en materia de eficiencia administrativa, participación y servicios al ciudadano a través de medios electrónicos, no obstante, la evolución constante de la sociedad y el avance del país hacia una economía digital; hacen necesario que se realicen procesos de transformación digital al interior del Estado y las entidades, que permitan contar con entidades públicas más proactivas e innovadoras para garantizar mejores condiciones de vida y servicios a los ciudadanos, así como satisfacer necesidades y problemáticas a través del aprovechamiento del uso de diferentes tecnologías de la información y las Comunicaciones.

Dado el análisis realizado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, mediante el cual se determina que no se está generando el valor suficiente al desarrollo misional y estratégico de los diferentes sectores del Estado y la desarticulación en su gestión, el Gobierno Nacional identifica la necesidad



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

de fortalecer la gestión de las tecnologías de la información en las entidades públicas mediante la expedición del Decreto 415 del 7 de marzo de 2016, “por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto No 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”.

Por lo anterior y por las directrices emitidas por el MINTIC, la empresa, reconoció la importancia de iniciar un proceso de Arquitectura Empresarial y definir un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información alineado a la normatividad, directrices y lineamientos vigentes.

2. OBJETIVO

Implementar el plan de Tecnologías de Información y las Comunicaciones de la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo - ESPY S.A. E.S.P. para contribuir en una mejor interacción y comunicación entre los diferentes procesos de la empresa y sus clientes internos y externos, así como mejorar la gestión y eficiencia administrativa.

2.1. Objetivos específicos

- Seguir los lineamientos de al marco de referencia de MinTIC y la norma que lo exige para administrar de manera eficiente los recursos asignados al área de Tecnología e Información.
- Definir las soluciones de TI de mediano y largo plazo de tecnología que van a administrar de manera eficiente, los sistemas de información y la información, para mejorar la gestión pública dentro de la entidad, y brindar un mejor servicio.
- Gestionar de manera eficiente los recursos económicos y tecnológicos con el fin implementar los proyectos definidos para el periodo vigente.

3. MISIÓN DE TI

Gestionar de manera eficiente los servicios y recursos de TI, mejorando la gestión pública, con responsabilidad social y ambiental, acorde con las normas legales vigentes, buscando la transformación de los procesos institucionales de administración,



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

investigación, extensión y vinculación con Entrega de Valor para generar una mayor cobertura, continuidad y calidad en los servicios que prestamos a los diferentes interesados y a los clientes internos y externos.

4. VISIÓN DE TI

Para el año 2025 ser reconocida en el municipio de Yumbo como una entidad con procesos y recursos de gestión digital de primera mano, con un equipo consolidado que pueda dar solución a los problemas de TI a través del desarrollo de sistemas de información e integración de soluciones apoyados en la calidad de nuestros servicios y gracias al reconocimiento de las demás instituciones municipales.

5. ALCANCE

El Plan Estratégico en Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) busca generar estrategias que lleven a la correcta implementación de una arquitectura organizacional y empresarial de TI de acuerdo con el marco de referencia de MinTIC, el cual hace parte de la planeación estratégica de la Empresa y pretende desarrollar los siguientes puntos:

- Un portafolio de Proyectos de TI de la Empresa Oficial de servicios públicos de Yumbo - ESPY S.A. E.S.P. incluyendo priorización, estructuración básica, mapa de ruta recomendado para implementación, riesgos generales asociados y presupuesto general para asegurar ordenes de magnitud en el marco de un plan estratégico de TI.
- Modelo de Gestión de TIC, que incluye recomendaciones para un modelo de gestión de TIC que viabilice el Plan estratégico de TIC, así como los procesos de TI que aseguren el modelo.
- Modelo de Gobierno de TIC, con el cual se genere un marco de trabajo colaborativo con todos los actores de la Corporación, en el que sean claros los roles y responsabilidades que hagan sostenible el modelo.
- Definición de proyectos estratégicos de TI y actividades estratégicas para ejecutar dentro de las vigencias establecidas dentro del marco de trabajo de TI creado por la empresa, establecido o recomendado por MinTIC.



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

- Definición de los diferentes Planes transversales al PETIC como el Plan Estratégico de Seguridad y Privacidad de la Información (PESI) y el Plan Estratégico de Tratamiento Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información.

6. MARCO NORMATIVO

El presente Plan Estratégico en Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) está regido por las siguientes Leyes, decretos y lineamientos de orden nacional y territorial que sirven como parámetro y guía para el desarrollo adecuado del plan:

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.

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

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

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

Decreto Nacional 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.

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

Decreto 019 de 2012: Ley anti-trámites.

Decreto 2693 de 2012: Lineamientos generales de la estrategia de gobierno en línea para la Nación.

Ley 1474 de 2011: Ley anticorrupción.

Ley 1273 de 2009: De la protección de la información y los datos.

Decreto 1151 de 2008: Mediante el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno En Línea, que son de obligatorio cumplimiento para las entidades que conforman la administración pública en Colombia.



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

Ley 962 de 2005: Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos Administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.

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

Decreto 2482 de 2012: Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión.

Decreto Ley 019 de 2012: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

Ley 1437 de 2011: Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

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 527 de 1999: Por la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

Documento CONPES 3920 de 2018: Política Nacional de Explotación de Datos (Big Data)

Decreto 1413 de 2017: Por el cual se adiciona el título 17 a la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Decreto 849 de 2016: Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS.

Documento CONPES 3854 de 2016: Política Nacional de Seguridad Digital

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



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Ley 1753 de 2015: Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”.

Decreto 1083 de 2015: Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014 que establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea (Hoy Gobierno Digital).

Decreto 1078 de 2015: Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual incluye el Decreto 2573 de 2014, el cual establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea.

Decreto 103 de 2015: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 en lo relativo a la gestión de la información pública y se dictan otras disposiciones.

Ley 1712 de 2014: Por la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1377 de 2013: Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.

7. ANALISIS DOFA

Con el fin de conocer el estado actual de la entidad es necesario contar con el análisis DOFA, que permite identificar de manera objetiva y actual de las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que la empresa afronta día a día. Adicionalmente permite tener un marco de referencia para futuras vigencias o estado del arte del contexto empresarial de la empresa.

7.1. Debilidades:

1. Ubicación geográfica limitada para el acceso a proveedores TIC
2. Zonas de alto riesgo y alta delincuencia para la instalación de equipos de última generación
3. Poco apoyo de parte del ministerio en temas de TIC



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

4. Políticas públicas estandarizadas no segmentadas para pequeñas, medianas y grandes empresas
5. Falta de capacitaciones TIC
6. Resistencia al cambio por parte de los clientes internos
7. Recursos financieros fluctuantes
8. Dependencia del gobierno central para el crecimiento y modernización de la empresa
9. Falta de adecuación de los espacios físicos
10. Carencia del tratamiento de aguas residuales
11. Alto índice de Agua No Contabilizada
12. Bajas medidas de control y reducción de pérdidas
13. Alta rotación del personal que incide en que no se dé continuidad en los procesos
14. Catastro de redes de acueducto y alcantarillado no actualizado
15. Pérdida de la memoria institucional
16. No se encuentra acreditado el laboratorio de calidad de agua
17. Baja implementación de la gestión ambiental en la
18. Organización
19. No se encuentra el Sistema de control de activo fijos actualizado e implementado
20. Débiles herramientas de seguimiento, autoevaluación y control
21. Baja reposición redes de acueducto y alcantarillado
22. Carencia de políticas comerciales estructuradas
23. Falta de gestión interna en la búsqueda de nuevos mercados que aumenten la oportunidad de ingresos

7.2. Oportunidades:

1. Oportunidad de nuevas estrategias de negocio en el territorio (Servicio de Aseo)
2. Desarrollo de planes de vivienda y urbanísticos en el Municipio
3. Implantación del Nuevo Marco Tarifario que admite la sostenibilidad financiera
4. Regulación de los servicios mediante el nuevo marco tarifario
5. Explotación racional de las aguas subterráneas (Incide en el aumento de indicadores de cobertura y continuidad)
6. Existencia de fuente superficial alterna (Rio Cauca) para el abastecimiento del sistema de acueducto
7. Expansión y cobertura
8. Incremento del área de prestación de servicio para acueducto



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

7.3. Fortalezas:

1. Presupuesto anual definido
2. Grupo de profesionales y técnicos en el área de TI
3. Personal de planta dentro del área de TI
4. Base tecnológica sólida
5. Equipos estandarizados y actualizados
6. Servicios de TI a la medida
7. Proveedores de soporte con reconocimiento nacional
8. Cobertura alta en la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado
9. Calidad del agua potable óptimas según los parámetros de la normatividad vigente
10. Personal calificado y competente para las funciones en la organización
11. La empresa cuenta con una base de Plan estratégico integral, articulado con la misión y visión de la organización
12. Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo
13. Apoyo financiero por parte de la Administración Municipal y la Gobernación para la ejecución de proyectos de la Empresa
14. Convenios con el Municipio de Yumbo, Valle del Cauca
15. Disponibilidad de fuentes alternas como aguas subterráneas
16. Atención oportuna en los daños de acueducto y alcantarillado
17. Infraestructura aceptable para la prestación de servicios

7.4. Amenazas:

1. Baja conciencia por parte de la comunidad en la gestión integral del recurso hídrico (Contaminación de las cuencas y consumo irracional del agua)
2. Pérdidas de agua por conexiones fraudulentas
3. Pérdida de información de los procesos de la organización
4. Crecimiento población sin planificación
5. Actos vandálicos que inciden en el hurto de tapas de cámaras de inspección medidores, cámaras de video, equipos, etc.
6. Cultura de no pago por parte de los usuarios de los servicios de acueducto y alcantarillado
7. Sanciones en la Empresa por incumplimiento de compromisos y disposiciones legales



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

8. Dependencia de agentes externos para la ejecución de proyectos a desarrollar por la empresa
9. Atribución de responsabilidades que no son competencia de la Empresa sino de otros organismos
10. Bajo conocimiento del personal ajeno al área de sistemas en temas de TIC.
11. Condiciones climáticas complicadas en los diferentes puntos
12. Ubicaciones retiradas que impiden la intercomunicación cableada

8. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Las rupturas estratégicas nos permiten identificar los paradigmas a romper de la Institución pública para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, por lo anterior se considera, que si bien la gestión de TI ha sido tradicionalmente un proceso de apoyo, hoy en día es un pilar fundamental en la consecución de objetivos ayudando a presentar una organización moderna, con las mejores prácticas, de cara a dar un servicio de la mejor calidad al ciudadano y público interno, por lo que es necesario plantear las inquietudes que surgen del análisis del modelo de madurez de TI, con el fin de fomentar el cambio de paradigmas adoptando pensamientos que consideren la TI como un área fundamental, a continuación, se listan las siguientes rupturas estratégicas identificadas:

- La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la institución pública.
- Para la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo ESPY S.A. E.S.P. está claro que, en aras del mejoramiento continuo, las tecnologías de información deberán tener un valor de alto nivel desde lo común (equipos tecnológicos, servicios de red, sistemas de información) hasta las decisiones que trasciendan para el futuro institucional.
- Generar desde el proceso de Gestión Tecnológica resultados que impacten a la comunidad en general, siendo así, prestación de servicios tecnológicos, eficientes, eficaces, confiables, oportunos y de fácil uso.
- Necesidad de liderazgo al interior de la institución pública para la gestión de Sistemas de Información, se debe de Contar con una oficina de TI, que gerencie



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

las actividades, los recursos y que se enfoque hacia un servicio de la mejor calidad posible, para los clientes internos y externos.

- Los proyectos de TI son costosos y no siempre es claro su retorno de inversión.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.
- Los sistemas de información no se integran y no facilitan las acciones coordinadas.
- Hay una amplia brecha entre los directivos y el personal de TI.
- Resolver el dilema entre “desarrollar en casa” vs. “Comprar software comercial”.
- Fortalecer el talento humano de la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo ESPY S.A. E.S.P. desarrollando sus capacidades de uso y apropiación de TI.

9. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Gracias a la definición de la gestión de la empresa por procesos, y la definición de la nueva planta de cargos de la empresa, se define dos roles para el área de informática y telecomunicaciones, que comprende un Profesional Universitario en Sistemas, encargado de la “Gestión de TI” y la “Coordinación SUI”. Y un Auxiliar de Informática, encargado de “Administración de Sistemas” y “Soporte Técnico”. Gracias a la reestructuración antes mencionada el área de TI ahora hace parte de la Oficina Asesora de Planeación y Proyectos, como parte del área estratégica de la empresa brindando un apoyo técnico transversal a la empresa y mantiene el apoyo correspondiente a la tecnología de información y comunicaciones.

El área de Informática y Telecomunicación se encargará de suministrar y administrar la información, así como las herramientas necesarias para manipularlas. Es el área que, auxiliado con los sistemas de información y los servicios de TI, es capaz de convertir simples datos en información que sirve de salida de proyectos o actividades y en parámetros de entrada para otros sistemas o servicios como lo es SUI, es el área



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

encargada, de satisfacer las necesidades y preparación computacional a todos los miembros de una empresa, y es el responsable de ofrecer soluciones informáticas y el equipo necesario para su implementación.

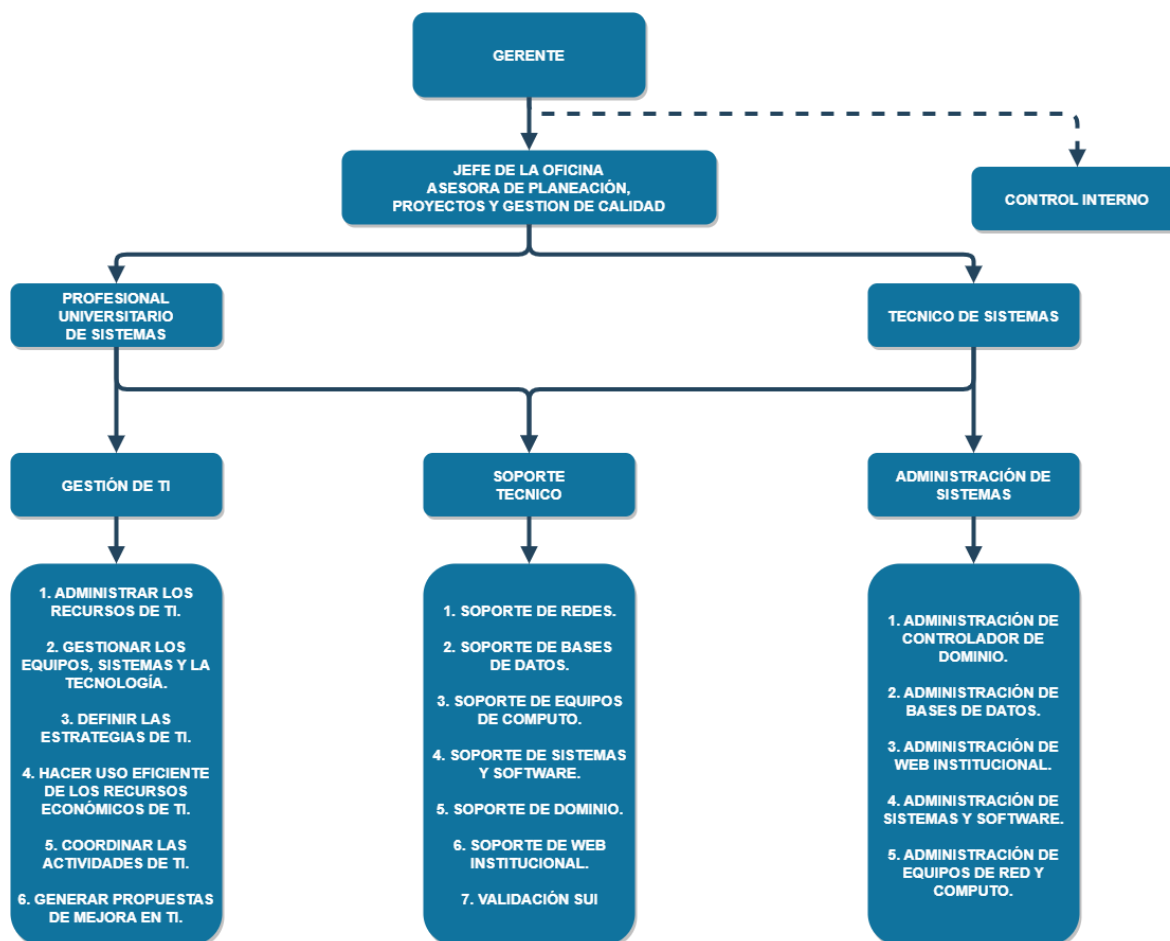
Proporciona soluciones reales en los distintos tipos de sistemas de información en las instituciones: Sistemas de procesamiento de las operaciones comerciales, sistemas de automatización del conocimiento/trabajo en la oficina, sistemas de información para la administración, Sistema de soporte a las decisiones, y Sistemas de soporte para la gerencia. Estos sistemas sirven para diversos fines al dar apoyo a los diferentes niveles y funciones de la institución.

A continuación, podrá encontrar el organigrama de TI, perteneciente a la Oficina Asesora de Planeación y Proyectos, la cual rinde cuentas directas al Gerente de la empresa al ser un área misional y transversal, adicionalmente el área de informática rinde cuentas al área de Control Interno que es el encargado de vigilar y evaluar la correcta gestión del área desde diferentes pilares; Gestión de Recursos, Gestión de TI, Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información, Gestión de Proyectos y Gestión de Procesos.



 <p>ESPY EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO S.A. E.S.P.</p>	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

Figura 1: Organigrama de TI.



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

10. ESTRATEGIA DE TI

El modelo de arquitectura de TI debe permitir mediante las actividades definidas, el despliegue de una estrategia de TI que garantice la generación de valor estratégico de la capacidad y la inversión en tecnología realizada en la entidad. Al componente de arquitectura de TI le llegan como insumo la estrategia organizacional, las necesidades del negocio y el estado actual de la organización.

Teniendo en cuenta la estrategia que plantea IT4+ y la estratégica planteada por MinTIC en su política de Gobierno Digital, la generación de valor estratégico y una arquitectura de TI esta dado a través desarrollo de los siguientes aspectos:

- Planeación estratégica de gestión de TI.
- Portafolio de planes y proyectos.
- Políticas de TI (seguridad, información, acceso, uso).
- Portafolio de servicios.
- Gestión financiera.
- Identificación de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información.
- Análisis DOFA.
- Catálogo de Servicios de TI.
- Evaluación de los servicios y Capacidades.
- Definición de Estrategias de TI.
- Caracterización de los servicios de TI.
- Caracterización de los usuarios.
- Evaluación de tendencias tecnológicas.

Por lo anterior, gracias a los aspectos anteriores y al levantamiento de información, se logra desarrollar el Plan Estratégico de TIC – PETIC, adicionalmente los siguientes productos hacen parte del PETIC, como componente o como anexo, debido a la transversalidad de los procesos que intervienen para el desarrollo de estos:

- Planeación estratégica de gestión de TI.
- Portafolio de Planes y Proyectos.
- Políticas de TI (Seguridad, Información, Acceso, Uso).
- Portafolio de servicios.



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

- Gestión Financiera.
- Plan de Continuidad de TI.
- Plan Estratégico de Seguridad y Privacidad de la Información (PESI).
- Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información.

A continuación, se encuentra el modelo de gestión de la estrategia de TI de IT4+, y el modelo por fases de Gobierno Digital de MinTIC:

Figura 2: Modelo de gestión de la estrategia TI extraído de IT4+

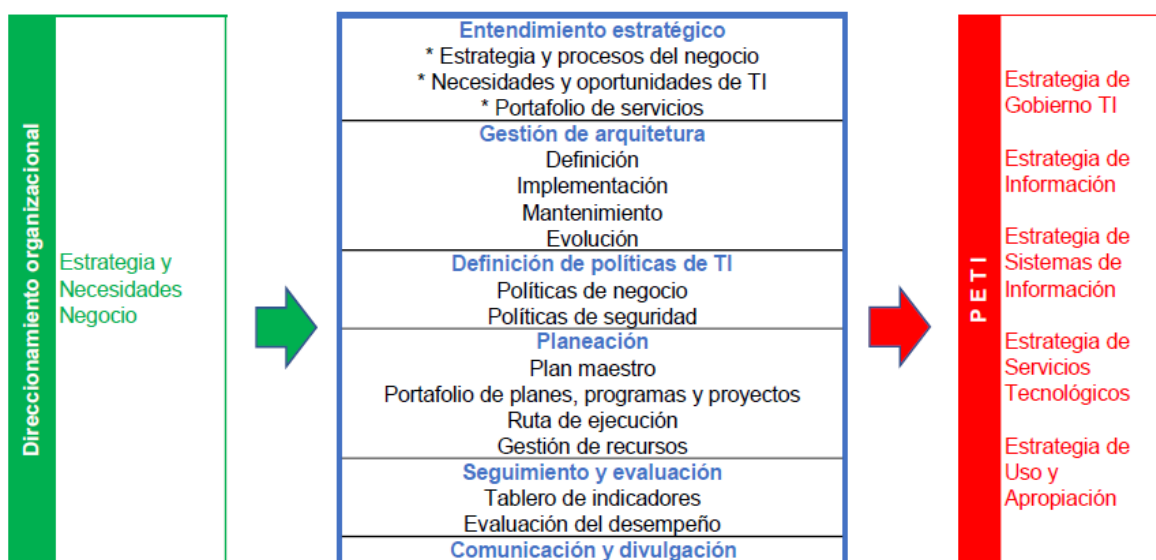


Tabla 1: Sesiones de desarrollo para la implementación de PETIC

Fases	Sesiones	Objetivo
Fase 1: Comprender	Sesión 1: Involucrar a los participantes e interesados	Consolidar el grupo encargado de construir el PETIC.
	Sesión 2: Entender la estrategia	Consolidar la información de la entidad pública utilizando los insumos existentes.
	Sesión 3: Identificar y caracterizar los servicios	Listar los servicios ofrecidos a los usuarios.



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

Fases	Sesiones	Objetivo
	Sesión 4: Identificar y caracterizar la operación	Listar las capacidades y los procesos internos de la entidad pública.
	Sesión 5: Evaluar y comprender los servicios	Hacer un análisis de impacto de los servicio y procesos y construir las fichas de los de mayor impacto
Fase 2: Analizar	Sesión 6: Analizar los factores internos y externos	Realizar un análisis de las debilidades y oportunidades de la entidad pública.
	Sesión 7: Analizar el entorno y la normatividad vigente	Realizar un análisis de los factores externos políticos, económicos, sociales, tecnológicos y normatividad vigente que afecta la entidad pública.
	Sesión 8: Caracterizar los usuarios	Caracterizar los usuarios a los que la entidad presta sus servicios
	Sesión 9: Evaluar las tendencias tecnológicas	Evaluar las tendencias tecnológicas de la cuarta revolución industrial.
	Sesión 10: Consolidar la matriz de hallazgos	Construir la matriz de hallazgos y oportunidades de mejora de los servicios y operación de la entidad.
Fase 3: Construir	Sesión 11: Construir la Estrategia de TI	Construir la estrategia de TI y reportar el avance actual
	Sesión 12: Identificar mejoras en los servicios y la operación	Definir las acciones de mejora en las fichas de servicio y proceso
	Sesión 13: Identificar las brechas	Identificar las acciones de mejora que permitirán ofrecer mejores servicios.
	Sesión 14: Consolidar y priorizar las iniciativas de inversión	Definir iniciativas de inversión y priorizarlas
	Sesión 15: Consolidar los gastos asociados a la operación	Identificar los gastos asociados a la operación del área de tecnologías de la información o quien haga sus veces.



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

Fases	Sesiones	Objetivo
	Sesión 16: Identificar los planes de la Política de Gobierno Digital	Identificar los planes de la política de gobierno digital e incorporar las iniciativas con componentes de TI al PETIC.
	Sesión 17: Construir la hoja de ruta	Construir la hoja de ruta del área de Tecnologías de la información o quien haga sus veces.
	Sesión 18: Definir las comunicaciones del PETIC	Definir el plan de comunicaciones del PETIC.
	Sesión 19: Construir el PETIC	Construir el Plan Estratégico de Tecnologías de la información con los productos construidos en las sesiones
Fase 4: Presentar	Sesión 20: Definir el seguimiento y control del PETIC	Definir el tablero de indicadores para medir el avance en la estrategia de TI.
	Sesión 21: Aprobar y publicar el PETIC	Aprobar el PETIC por la alta dirección.
	Sesión 22: Presentar el PETIC	Presentar el PETIC a los interesados.
	Sesión 23: Validar equivalencias y relación de evidencias	Revisar las equivalencias del PETIC con otros modelos de medición.

11. OBJETIVOS DE TI

Con el fin de gestionar la estrategia de TI y llevar a cabo las diferentes funciones de la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo ESPY S.A. E.S.P., así como de las herramientas necesarias para la administración y manipulación de la información, se han construido una serie de objetivos de TI los cuales van a permitir mejorar la gestión pública, una alto grado de innovación, una administración acertada de los recursos de TI y una gestión estratégica de TI que siga los lineamientos estratégicos de la empresa.

- Definir e implementar un Plan Estratégico de Seguridad y Privacidad de la Información.



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

- Estandarizar los equipos y sistemas.
- Definir e implementar un Plan Estratégico de Tratamiento de Riesgos y de Seguridad y Privacidad de la Información.
- Crear y aplicar un plan de capacitación, concientización y adiestramiento constante y eficaz.
- Diseñar y llevar a cabo un plan de renovación y actualización de equipo y software.
- Tener documentados todos los sistemas.
- Implementar un sistema integral de gestión de la seguridad y privacidad de la información basado en la norma ISO 27001 y el MSPI.
- Asegurar las plataformas tecnológicas y disminuir vulnerabilidades.
- Definir controles con el fin de mejorar la seguridad e integridad física y ambiental dentro del centro de datos.
- Definir un sistema que permita almacenar información sensible en un repositorio Web en la nube o local con cifrado de información.
- Definir una arquitectura de red y servicios que cumpla con los estándares establecidos.
- Definir e implementar un sistema de monitorización e integración de las sedes, tanques, pozos y plantas de la empresa.

12. USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

El siguiente punto tiene como propósito diagnosticar el uso y apropiación de TIC, concepto importante que radica en que los usuarios promuevan e intercambien información, recursos y posibilidades de comunicación e interacción, utilizando los



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

aplicativos y sistemas de información para la consolidación de una administración más eficiente, tecnológica y rápida en la operación de sus procesos.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente y con el fin de generar sentido de pertenencia, institucionalidad y formalidad mediante los sistemas de información, dentro de los objetivos específicos y dentro de las actividades que comprenden el desarrollo de este plan y la implementación de este, está la necesidad de “crear y aplicar un plan de capacitación, concientización y adiestramiento constante y eficaz” a través de las jornadas de capacitación, concientización y adiestramiento que se realicen se podrá dar catedra sobre lo importante que es el uso de los servicios y sistemas de TI, y del cómo pueden facilitar ciertas actividades de la rutina laboral diaria.

Actualmente dentro de la empresa contamos con diferentes sistemas lo cuales hacen parte de la operación y continuidad de la operación del negocio, como los sistemas ERP, sistemas de gestión de incidencias, entre otros.

12.1 Sistemas de información

A continuación, se describen los sistemas de información o servicios de TI que interactúan con la infraestructura de red, usuarios y dispositivos de la empresa, servicios que sirven como base para la comunicación entre áreas y procesos, generación y manipulación de información, y base para la continuidad de la operación del negocio.

Tabla 2: Caracterización de Servicios de TI

Caracterización de Servicios de TI		
Servicios		
Nombre del Servicio	Descripción del servicio	Áreas que participan
ACTSIS-SAF	Sistema integrado diseñado para satisfacer las necesidades de administración y control de la Información financiera de las empresas, especialmente las de servicios públicos.	Administrativo y Gerencia



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

Caracterización de Servicios de TI		
Servicios		
ACTSIS-SAR	Sistema integrado creado para procesar la información de Inventarios, Compras de Bienes y Suministros, Contratos, Ordenes de Mantenimiento, Activos Fijos y Devolutivos	Administrativo
ACTSIS-SAN NET	Sistema integrado que tiene como objetivo servir de soporte para la administración y gestión del Recurso Humano.	Administrativo
ACTSIS-SAC NET	Sistema para la administración y operación de los procesos involucrados en la comercialización de servicios públicos (Energía, Agua, Alcantarillado, Aseo, Gas, entre otros).	Comercial
GeoESPY	Sistema de información de cartografía para consultar ubicación del servicio en clientes de la Empresa Oficial de Servicios Públicos de Yumbo ESPY S.A. E.S.P.	Planeación, Producción y Operaciones, y Comercial
ORFEO	Sistema de información que permite el manejo de la gestión documental a través de la radicación de documentos que entran y salen de la ESPY S.A. E.S.P.	ESPY
GLPI	Sistema de información que sirve mesa de ayuda, a través de la creación de usuarios, incidencias, reportes, etc.	ESPY
Página Web Oficial	Sitio web donde se realizan la publicación de información, noticias y temas de interés general para usuarios internos y externos.	ESPY
AutoCAD	Software de diseño arquitectónico usado para definir, imprimir y desarrollar los planos de las redes, edificios y sedes de la ESPY S.A. E.S.P.	Planeación, y Producción y Operaciones



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

Caracterización de Servicios de TI		
Servicios		
ArcGIS	Sistema de Información Geográfica donde se define, ubican y representan los usuarios de la empresa, permite integrarse con los tableros de GeoESPY.	Planeación, y Producción y Operaciones
Antivirus	Software de protección de vulnerabilidades (Virus) de la red interna y externa.	ESPY
Terminal Server	Servicio de conexión remota a los diferentes equipos y software a través de la red interna de la ESPY S.A. E.S.P.	Informática
Domain Controller - Zentyal	Sistema de información de autenticación mediante directorios, usuarios y políticas.	ESPY
File Server	Servicio de almacenamiento en red, para proveer de un espacio de carpetas e información compartida para los usuarios de la ESPY S.A. E.S.P.	ESPY

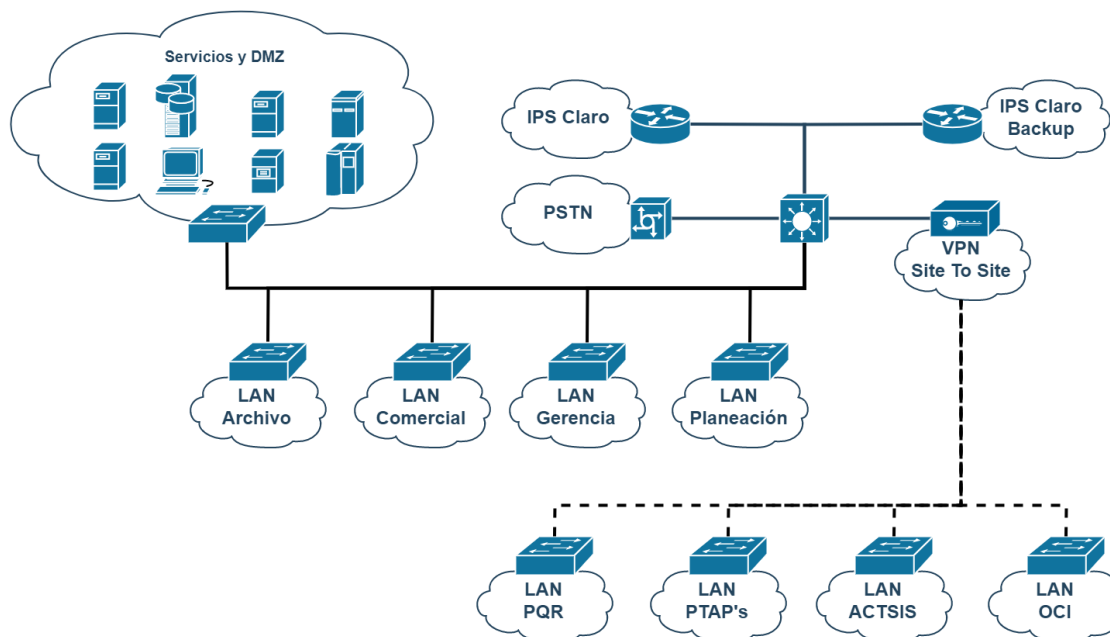
12.2 Infraestructura de red

A continuación, en la figura, podrá evidenciar la infraestructura de red con la que cuenta la ESPY, la empresa con el fin de administrar de manera eficiente sus recursos, contar con un servicio y gestionar la continuidad de la operación de manera eficiente, cuenta con un proveedor de servicios de internet (IPS) el cual brinda un canal dedicado en fibra óptica con un enlace de backup, el cual en el momento en que el enlace principal se vea afectado por una caída, levanta inmediatamente la conexión a través de una ruta alterna. La ESPY, cuenta además con switches de conexión entre redes, subredes y áreas, cuenta con una zona desmilitarizada o DMZ, donde se encuentran los servicios que se exponen a internet.



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

Figura 3: Infraestructura de red - ESPY



13. ANÁLISIS FINANCIERO

Para poder realizar un análisis financiero detallado se debe conocer el presupuesto actual aprobado para el área de informática, se describen los costos actuales de operación y funcionamiento del área de TI, y se evidencias los costos de inversión para la vigencia actual, para este caso, vigencia 2023.

Tabla 3: Análisis financiero

DETALLE	VALOR
Procesamiento de Información	\$ 230.000.000
Arrendamientos	\$ 190.000.000
Inversión PETIC	\$ 45.000.000
Canal de Internet	\$ 70.000.000

Presupuesto Total: \$ 535.000.000,00

Presupuesto Funcionamiento: \$ 490.000.000,00

Presupuesto Inversión: \$ 45.000.000



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

13.1 Proyección presupuestal

Para poder definir una proyección presupuestal para las siguientes vigencias, 2023, 2024 y 2025, es necesario crear una estrategia basada en una teoría económica, laboral y normativa.

Teniendo en cuenta un incremento para las siguientes vigencias según un IPC esperado del 5%, solamente para el presupuesto de Funcionamiento, debido a que el presupuesto de inversión puede variar, según los proyectos planteados en futuras vigencias. A continuación, encontrara una tabla con toda la información detallada y necesaria para la aclaración de lo mencionado y expuesto anteriormente.

Tabla 4: Presupuesto funcionamiento estimado

Vigencia	Presupuesto Aprobado	Incremento Próxima Vigencia
2023	\$ 535.000.000	\$ 26.750.000
2024	\$ 561.750.000	\$ 28.087.500
2025	\$ 589.837.500	

NOTA: Tenga en cuenta que la tabla anterior y la proyección pueden ser ajustadas si cambian alguna de las condiciones anteriormente mencionadas.

14. MODELO DE PLANEACIÓN

El modelo de planeación está sustentado en las necesidades de la entidad y en los lineamientos que en materia de TI genera el gobierno nacional. Dichas necesidades se ven intervenidas mediante actividades estratégicas, organizadas en un mapa de ruta de acuerdo con las prioridades y necesidades, identificando los riesgos asociados a la ejecución de dichas actividades.

14.1 Lineamientos que rigen el PETIC

La ESPY S.A. E.S.P. y en este caso específico el área de informática y telecomunicaciones basa la definición y ejecución del PETIC en las necesidades de la Entidad, y los lineamientos dados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial en



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

cada uno de sus 6 dominios. Se mantiene además como referencia la estrategia de Gobierno Digital, garantizando la alineación con las políticas que se dictan en la materia.

Los principios generales que se tienen en cuenta para la definición del PETIC son los siguientes:

- El documento del PETIC es una herramienta que debe responder a las necesidades de la institución, y el sector, por ello debe ser revisada y ajustada según la evolución de la situación tecnológica.
- El involucramiento de la Gestión de Tecnología dentro de los procesos que toman las decisiones es vital para garantizar el correcto entendimiento estratégico y responder a las necesidades de la entidad de manera ágil y oportuna.
- La tecnología es el medio y no el fin, por ello no se debe perder de vista que la misión de la entidad es la que guía la evolución de los sistemas de información y la infraestructura tecnológica y no la tecnología la que guía los procesos institucionales.

14.2 Actividades estratégicas

Teniendo en cuenta el plan estratégico de la entidad, se plantea el mapa de ruta condensando los problemas identificados, el objetivo general del presente documento, los objetivos específicos, los productos que se obtendrán para cada objetivo y las actividades que lo materializarán. Para esto se definió un horizonte de tiempo comprendido en el año 2022.

Tabla 5: Actividades estratégicas PETIC

Nº	META	ACTIVIDAD
1	Definir e implementar un Plan Estratégico de Seguridad y Privacidad de la Información.	* Elaborar el plan usando las guías de implementación del PESI
		* Definir las actividades o proyectos a ejecutar
		* Implementar las actividades del PESI dentro del tiempo y alcance establecidos en el documento
2	Estandarizar los equipos y sistemas.	* Verificar que todas las computadoras tengan el mismo sistema operativo, software, aplicativos y características similares, según la necesidad y área.
		* Comprar hardware o software por cantidades de modo que todas las PC de su oficina sean de la misma marca y modelo
		* Adquirir equipos mediante alquiler de equipos estandarizados



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

N°	META	ACTIVIDAD
3	Definir e implementar un Plan Estratégico de Tratamiento de Riesgos y de Seguridad y Privacidad de la Información.	<ul style="list-style-type: none"> * Elaborar el plan usando las guías de implementación del Plan de Tratamiento de Riesgos * Definir las actividades o proyectos a ejecutar * Implementar las actividades del Plan de Tratamiento de Riesgos dentro del tiempo y alcance establecidos en el documento.
4	Crear y aplicar un plan de capacitación, concientización y adiestramiento constante y eficaz.	<ul style="list-style-type: none"> * Definir las jornadas de capacitaciones, adiestramiento y concientización * Definir los temas, actividades y métodos * Buscar un tercero para realizar las jornadas o hacer jornadas internas
5	Diseñar y llevar a cabo un plan de renovación y actualización de equipo y software.	<ul style="list-style-type: none"> * Elaborar el plan de renovación y actualización de equipo y software * Definir las actividades y metas * Implementar las actividades del Plan de renovación de equipo y software dentro del tiempo y alcance establecidos en el documento
6	Tener documentados todos los sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> * Desarrollar manuales técnicos * Desarrollar manuales usuario final * Definir manuales de usuario de las actividades diarias * Documentar procesos y procedimientos
7	Implementar un sistema integral de gestión de la seguridad y privacidad de la información basado en la norma ISO 27001 y el MSPI.	<ul style="list-style-type: none"> * Definir el sistema, procesos y servicios que van a intervenir * Definir las actividades y metas * Implementar las actividades dentro del alcance y tiempo establecidos
8	Asegurar las plataformas tecnológicas y disminuir vulnerabilidades.	<ul style="list-style-type: none"> * Definir los sistemas y servicios a intervenir * Definir actividades, metas y proyectos a realizar * Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos
9	Definir controles con el fin de mejorar la seguridad e integridad física y ambiental dentro del centro de datos.	<ul style="list-style-type: none"> * Definir los sistemas, servicios, equipos e infraestructura a intervenir * Definir actividades, metas y proyectos a realizar * Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos
10	Definir un sistema que permita almacenar información sensible en un repositorio Web en la nube o local con cifrado de información.	<ul style="list-style-type: none"> * Definir los sistemas, servicios, equipos e infraestructura a intervenir * Definir actividades, metas y proyectos a realizar * Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos
11	Definir una arquitectura de red y servicios que cumpla	<ul style="list-style-type: none"> * Definir los sistemas, servicios, equipos e infraestructura a intervenir * Definir actividades, metas y proyectos a realizar



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

N°	META	ACTIVIDAD
	con los estándares establecidos.	* Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos
12	Definir e implementar un sistema de monitorización e integración de las sedes, tanques, pozos y plantas de la empresa.	* Definir los sistemas, servicios, equipos e infraestructura a intervenir
		* Definir actividades, metas y proyectos a realizar
		* Implementar las actividades, metas y proyectos dentro del alcance y tiempo establecidos

Nota: Para ver los tiempos de ejecución de las actividades, ir al Anexo A: GTC-PL01-FO01 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (PETIC) 14.3 Actividades del Plan

A continuación, se describen las actividades, relacionadas con el plan de trabajo para la vigencia 2023 cuyo objetivo es dar cumplimiento a los dominios del marco de referencia:

Tabla 6: Actividades del Plan

ACTIVIDADES	
1	Cifrado de la Información
2	Estandarizar los equipos y sistemas
3	Actualización de equipos y sistemas
4	Crear y aplicar un plan de capacitación, concientización y adiestramiento constante y eficaz
5	Implementar un sistema integral de gestión de la seguridad y privacidad de la información basado en la norma ISO 27001 y el MSPI.

15. PROYECTOS DE INVERSIÓN

Para la vigencia 2023, hay proyectos en el portafolio de proyectos de el Plan Estratégico de TI, los cuales son:

1. Migración, implantación y configuración de correos a G-Suite, cambio de plataforma Webmail a G-Suite, con un presupuesto total aprobado de \$ **40.000.000**.
2. Actualización de equipos de acceso vía Wifi o Routers Wifi o Access Point, con un presupuesto aprobado de \$ **5.000.000**.



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

3. Migración y rediseño de página web institucional, con un presupuesto total aprobado de \$ 50.000.000, proyecto a cargo del área de Comunicaciones, pero impacta en las actividades del área de informática.

16. PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN – PESI 2023

Tenga en cuenta que para el decreto 612 de 2018, el PESI, es un plan independiente, pero para el manejo interno de la empresa, se desarrolló como un componente del PETIC, con el fin de desarrollarlo dentro de la misma meta del plan de acción. A continuación, encontrara los anexos referentes a ese componente:

- **Ver Anexo A:** GTC-PL01-FO01 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (PETIC)
- **Ver Anexo B:** GTC-PL01-FO02 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (PETIC)
- **Ver Anexo D:** GTC-PL02 PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN (PESI)
- **Ver Anexo F:** GTC-IN01 INSTRUCTIVO DE BUENAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD INFORMATICA

17. PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN – PESI 2023

Tenga en cuenta que para el decreto 612 de 2018, el Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información, es un plan independiente, pero para el manejo interno de la empresa, se desarrolló como un componente del PETIC, con el fin de desarrollarlo dentro de la misma meta del plan de acción. A continuación, encontrara los anexos referentes a ese componente:



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

- **Ver Anexo C:** GTC-PL01-FO03 MATRIZ DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE INFORMACIÓN
- **Ver Anexo E:** GTC-PL03 PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

18. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETIC

El área de informática y telecomunicaciones socializará con los grupos de interés el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información para la vigencia 2022 una vez aprobado por la Dirección de TI y publicado en el sitio web de la ESPY S.A. E.S.P.: www.espyumbo.gov.co

Tabla 7: Estrategia de divulgación del PETIC

Grupo objetivo	Estrategia de divulgación	Responsable
Alta Dirección	Comité Directivo	Director de Tecnología e Información
Colaboradores	Talleres de socialización, medios audiovisuales, correo institucional, mensajería interna	Subgerente administrativo y financiero, Área de informática y telecomunicaciones, Oficina Asesora de Planeación y Proyectos.
Comunidad en general	Publicación en el sitio web de la ESPY S.A. E.S.P.	Subgerente administrativo y financiero, Área de informática y telecomunicaciones, Oficina Asesora de Planeación y Proyectos.

19. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Breve Descripción del Cambio	Fecha de Emisión
01	Creación del documento proyección 2020 - 2025, adoptado mediante resolución 1.3.1-216	31 diciembre 2019
02	Actualización del documento vigencia 2021, adoptado mediante resolución 1.3.1-024	29 enero 2021
03	Actualización del documento vigencia 2022, adoptado mediante resolución 1.3.1-008	6 enero 2022



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

04	Actualización del documento vigencia 2023, adoptado mediante resolución 1.33-006	4 enero de 2023
----	--	-----------------

20. APROBACIÓN

Elaboró	Revisó	Aprobó
JAIME VÉLEZ ESCANDÓN Profesional Universitario en Sistemas	ANIDES JAIR PACHECO MENDOZA. Jefe	JAIRO A. GONZALEZ O. Gerente
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN, PROYECTOS Y GESTIÓN DE CALIDAD	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN, PROYECTOS Y GESTIÓN DE CALIDAD	EMPRESA OFICIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE YUMBO S.A. E.S.P.
Fecha: 4 de enero 2023	Fecha: 04 de enero 2023	Fecha: 4 de enero 2023



	OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS	CÓDIGO: GTC-PL01
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN	VERSIÓN: 04
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC) 2020 - 2025	FECHA: 04 ENE 2023

ANEXOS

- A.** GTC-PL01-FO01 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (PETIC) 2022
- B.** GTC-PL01-FO02 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (PETIC) 2022
- C.** GTC-PL01-FO03 MATRIZ DE RIESGOS DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE INFORMACIÓN
- D.** GTC-PL02 PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD DE INFORMACIÓN (PESI) 2022
- E.** GPL-PL03 PLAN DE TRATAMIENTO DE RIESGOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN 2022
- F.** GTC-IN01 INSTRUCTIVO DE BUENAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD INFORMATICA

