EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PITALITO EMPITALITO E.S.P.

PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN - PETI

HENRY LISCANO PARRA
GERENTE

ENERO DE 2022

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. MISIÓN 3
3. VISIÓN 4
4. CÓDIGO DE INTEGRIDAD DE LA EMPRESA 4
5. OBJETIVO 6
6. ALCANCE 7
7. DEFINICIONES 8
8. MARCO NORMATIVO 10
9. METODOLOGÍA UTILIZADA 12
10. RUPTURAS ESTRATÉGICAS 14
11. ENTENDIMIENTO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 15
12. CONTEXTO INSTITUCIONAL 16
13. POLÍTICA DE GOBIERNA DIGITAL 23
14. DIAGNOSTICO INICIAL 27
15. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN 34
16. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO 37
17. ANÁLISIS DE BRECHAS 41
19. MODELO PLANEACIÓN 42
20. ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI CON LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA 50
21. SISTEMAS DE INFORMACIÓN 50
22. GESTIÓN DE RIESGOS TI 52
23. GOBIERNO DE TI 53
24. PLAN DE COMUNICACIONES 55
25. HOJA DE RUTA 55
26. EVALUACIÓN 58
27. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 58

1. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. durante el periodo comprendido entre 2020 y 2022 en su construcción se revisaron los motivadores de negocio que inciden en la empresa de una manera relevante; se hace un recorrido sobre las prospectivas tecnológicas identificadas en la actualidad; se identifica la situación actual de la empresa en cuanto a la política de Gobierno Digital, su arquitectura, seguridad, servicios y propósitos; para de esta manera establecer la visión estratégica de TI en la empresa y el mapa de ruta de proyectos para obtenerla.

La alineación del PETI con los objetivos y el Plan Estratégico del - de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P., permite identificar y actualizar las necesidades tecnológicas, formular e implementar las políticas, metodologías y herramientas para lograr el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, de inversión, aumentar eficiencia de la organización y mejorar la prestación de los servicios misionales de la institución.

El PETI, constituye una guía de trabajo en el tiempo, que permite definir y administrar las diferentes políticas y proyectos que conduzcan al logro de los objetivos propuestos y a la ejecución de los diferentes proyectos de manera coordinada de acuerdo con las necesidades y prioridades de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P.

De esta manera, y teniendo en cuenta tanto la política de Gobierno Digital como la construcción del PETI ha contemplado el análisis de la situación actual de la empresa considerando tanto los dominios establecidos por la arquitectura empresarial como los habilitadores y propósitos definidos en la política. El análisis de la situación actual permite establecer una línea base de la empresa en cuanto a los elementos aquí enunciados. Además, proporciona el conocimiento requerido para identificar problemáticas y definir rupturas estratégicas de relevancia alrededor de las tecnologías de la información.

La línea base de TI establecida, es usada en el PETI como insumo esencial para determinar la visión estratégica de TI en la empresa. De esta manera, se define tanto la misión como la visión de TI de la siguiente manera:

2. MISIÓN

EMPITALITO E.S.P., es la encargada de suministrar el agua potable, prestar los servicios de aseo y alcantarillado en el sector urbano del municipio de Pitalito, con proyección comercial en otros negocios del sector, logrando estructurar un soporte y plataforma de servicios para el crecimiento urbanístico y empresarial

con enfoque de sostenibilidad, generando mejores condiciones de vida a todos los habitantes y usuarios de la ciudad.

3. VISIÓN

EMPITALITO E.S.P para el 2040; será la empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios más importante y rentable de toda la región Sur colombiana con desarrollo económico y sostenible, que estará en el tiempo garantizando con las estrategias y nuevos negocios, la infraestructura acorde y mejoría de servicios públicos, para incrementar la productividad y competitividad del municipio de Pitalito, como eje del desarrollo agroindustrial y turístico del sur de Colombia.

4. CÓDIGO DE INTEGRIDAD DE LA EMPRESA

- **HONESTIDAD**: Actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes con transparencia, rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.
- **RESPECTO**: Reconozco, valoro y trato de manera digna a todas las personas, con sus virtudes y defectos, sin importar su labor, su procedencia, títulos o cualquier otra condición.
- **COMPROMISO:** Soy consciente de la importancia de mi rol como servidor público y estoy en disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que me relaciono en mis labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
- **DILIGENCIA:** Cumplo con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado.
- **JUSTICIA:** Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.

Así mismo, se identifican cuatro pilares estratégicos de TI articulados con los planes estratégicos sectorial e institucional, el plan nacional de desarrollo, la política de gobierno digital, y, en términos generales, con los motivadores de negocio revisados. Los pilares son:

- Fortalecer la formación para la vinculación laboral mediada por las TIC.
- Impulsar la gestión empresarial con el apoyo de las TIC.
- Apalancar la transformación Digital 4.0.
- Habilitar con Tecnologías de la Información la gestión institucional.

A su vez, estos pilares estratégicos de las tecnologías de la información tienen asociadas las siguientes metas:

- Modernización de la plataforma de servicios virtuales con soluciones en la nube.
- Mejorar la prestación de servicios con un enfoque diferencial a los grupos de interés de la empresa.
- Implementación de la política de Gobierno Digital.
- Consolidar la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. más digital a través del uso de las TIC.
- Apropiación de las capacidades institucionales para el soporte, apoyo y ejecución de arquitectura empresarial.
- Fortalecer las tecnologías de la información y las comunicaciones que soportan los servicios y procesos de negocio de la empresa.

Los retos y propósitos de las TIC, los pilares estratégicos de TI y las metas identificadas conllevan a la definición de nuevas agrupaciones de servicios que soportarán el logro de la misión y la visión de la Oficina TIC. De tal manera que se establecen las siguientes agrupaciones de servicios:

- Administración de Proyectos TIC
- Gestión de Arquitectura Empresarial
- Evaluación de Tendencias Tecnológicas
- Gestión de Información
- Gestión de Sistemas de Información
- Suministro de Infraestructura Tecnológica
- Soporte Centrado en el Cliente
- Uso y Apropiación TIC
- Gestión de Seguridad de la Información
- Gestión de solicitudes del negocio

Agrupaciones que, a su vez, se clasificarán en servicios internos para la operación de la misma Oficina y servicios externos que se prestarán a toda la empresa.

Una vez identificada la estrategia de TI, el PETI muestra la línea base de gobierno sobre la cual será soportada. También, se hace un recorrido sobre la situación deseada para cada uno de los dominios de arquitectura, habilitadores y propósitos analizados. La comparación entre la línea base de TI identificada en

la situación actual y la situación deseada da lugar al conjunto de brechas que deberán trabajarse durante el periodo de influencia del plan.

El trabajo que deberá ejecutarse para el cierre de las brechas identificadas es precisado en el PETI por medio de la definición de proyectos e iniciativas de cierre. Dentro de este ejercicio se han identificado los siguientes:

- Proyecto TICS
- Transformación Digital
- Renovación Cultural
- Contact Center
- Arquitectura Empresarial
- Implementación de la Política de Gobierno Digital
- Adopción de IPv6
- Centro de Desarrollo de los Sistemas de Información
- Plan de Acción de la política de Gobierno Digital
- Definición de la arquitectura de Referencia para los sistemas de información.
- Establecer el modelo de interoperabilidad interna y externa para los sistemas de información.
- Habilitar canales y medios tecnológicos que apoyen la formación y la gestión empresarial.
- Definición e implementación del gobierno de datos
- Construcción de la Arquitectura de Datos Empresarial
- Big Data y ciencia de datos
- Estrategia de uso y apropiación de TI
- Gestionar y gobernar los propósitos de la Política de Gobierno Digital
- Implementación y fortalecimiento de servicios ciudadanos digitales
- Implementación de la Estrategia y Gobierno de TI

Cabe resaltar que algunos de los proyectos ya se encuentran en ejecución por parte de la empresa lo cual permitirá la materialización de victorias tempranas en la implementación del PETI.

Por último, el PETI presenta la batería de indicadores con los cuales será medida la gestión de TI el plan de comunicaciones con el cual se dará a conocer a todos los grupos de interés de la empresa.

5. OBJETIVO

Establecer las estrategias para la gestión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TI de la empresa EMPITALITO E.S.P., acordes con las necesidades y los lineamientos del programa de Gobierno Digital, como eje de desarrollo institucional para el periodo comprendido entre el 2020 y 2023.

5.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer la plataforma tecnológica de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. (Hardware y Software), manteniendo un esquema de alta disponibilidad y seguridad.
- Aumentar la automatización y eficiencia de los procesos soportados con tecnologías de la información.
- Ampliar la cobertura de los servicios de TI.
- Cumplir con la normatividad vigente.

6. ALCANCE

Este documento tiene como finalidad el diagnóstico, análisis, definición y planeación de los proyectos de tecnología de Información y Comunicaciones que se propone ejecutar en la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P., durante el cuatrienio 2021 - 2024 para apoyar el cumplimiento de los procesos y objetivos misionales.

Se tienen en cuenta los objetivos; el plan nacional de desarrollo; el pacto por la transformación digital de Colombia, el plan sectorial; el plan estratégico institucional; el modelo integrado de planeación y gestión; la política de gobierno digital; la arquitectura de TI y, las tendencias tecnológicas actuales y el plan estratégico EMPITALITO VIVE 2020 -2040.

Se revisa la situación actual de la empresa en los dominios de arquitectura definidos en el marco de referencia de la arquitectura empresarial: estrategia, gobierno, información, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación. También, se observa el comportamiento de los propósitos, la seguridad de la información y los servicios ciudadanos digitales. Así mismo, se identifican brechas y problemáticas para cada uno de los elementos revisados.

Se establece la estrategia de TI fundamentada en la definición de: misión y visión; pilares estratégicos; metas; y, servicios. La estrategia de TI se soporta en una estructura de procesos y de gobierno de TI. También, se presenta el estado deseado en cada uno de los dominios de la arquitectura de TI y en los elementos de la política de gobierno digital. Todo ello para establecer una hoja de ruta de proyectos e iniciativas con los cuales se logrará el cierre de brechas y la obtención de las rupturas estratégicas identificadas.

El PETI también incluye la elaboración de un plan de comunicaciones propio con el cual se logra el objetivo propuesto en la fase denominada presentar.

7. DEFINICIONES

- **PETI**: es un documento que define la estrategia bajo la cual se espera que las TI se integren con la misión, visión y objetivos organizacionales.
- **TI**: es la aplicación de ordenadores y equipos de telecomunicación para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos, con frecuencia utilizado en el contexto de los negocios u otras empresas.
- **CIO**: Son los líderes de la gestión estratégica de Tecnologías de Información, encargados de planificar, organizar, coordinar, gestionar y controlar la estrategia de uso y apropiación de TI, y todo lo que conlleva esta tarea.
- **MINTIC**: El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la empresa que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- **Arquitectura Empresarial (AE)**: Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las empresas desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la empresa.
- **IAS**: Sistema Administrativo y Financiero Integral. Solución para la gestión financiera, Administrativa, operativa y comercial en empresas descentralizadas del sector público, destacándose la experiencia en la vertical de las empresas que manejan crédito y cartera y/o captan y colocan recursos.
- **ERP**: Una definición sencilla de qué es un ERP (Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales) es un conjunto de sistemas de información que permite la integración de las operaciones de una empresa, como, por ejemplo; producción, logística, inventario, tesorería, contabilidad etc.
- **VPN**: Es una red privada virtual (VPN) construida dentro de una infraestructura de red pública, tal como la red mundial de Internet. Las empresas pueden usar redes privadas virtuales para conectar en forma segura oficinas y usuarios remotos a través de accesos a Internet.

- **ORACLE**: herramienta cliente/servidor para la gestión de Bases de Datos. Explicamos la herramienta y las ayudas que ofrece al desarrollador. Oracle es básicamente una herramienta cliente/servidor para la gestión de Bases de Datos.

- **Gestión tecnológica**: Es un sistema de conocimientos y prácticas relacionados con los procesos de creación, desarrollo, transferencia y uso de la tecnología.

- **Recursos tecnológicos**: Conjunto total de medios materiales e inmateriales, métodos, procesos, competencias y saber hacer de las personas, tanto si éstos llegan a utilizarse como si no.

- **Estrategia TI**: Conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una empresa decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una empresa.

- **Gestión de Información**: Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, los componentes de información.

- **Componentes de Información**: Término utilizado para referirse bajo un único nombre al conjunto de los datos, la información, los servicios de información y los flujos de información.

- **Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información**: Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, la definición y gestión de los controles y mecanismos para alcanzar los niveles requeridos de seguridad, privacidad y trazabilidad de los Componentes de Información, de los Sistemas de información, de los Servicios Tecnológicos.

- **Gestión de Servicios Tecnológicos**: Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas y con el propósito de agregar valor para la organización, la definición y diseño de la Arquitectura de la infraestructura tecnológica que se requiere para soportar los Sistemas de Información y el portafolio de servicios.

- **Gestión de Sistemas de Información**: Conjunto de actividades que permiten planear, administrar, operar, hacer seguimiento y evaluar, apropiadamente con base en la aplicación de las mejores prácticas

y con el propósito de agregar valor para la organización, los Sistemas de Información (misional, de apoyo, portales digitales y de direccionamiento estratégico).

- **Gestión TI:** Es una práctica que permite operar, innovar, administrar, desarrollar y usar apropiadamente las tecnologías de la información (TI), con el propósito de agregar valor para la organización. La gestión de TI permite a una organización optimizar los recursos, mejorar los procesos de negocio y de comunicación y aplicar las mejores prácticas.
- **Gobierno de TI**: Es una práctica, orientada a establecer unas estructuras de relación que alinean los procesos de negocio con los procesos, recursos y estrategias de TI, para agregar valor a las organizaciones y apoyar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. El gobierno de TI, gestiona y controla los riesgos, mide el desempeño de TI, busca optimizar las inversiones de TI y establecer un esquema de toma de decisiones de TI. El gobierno de TI, es parte del gobierno corporativo o empresarial.

- **Plan de comunicación de la Estrategia de TI**: Toda estrategia debe ser comunicada de manera adecuada a los distintos interesados, dentro y fuera de una institución. El plan de comunicación define los tipos de usuarios a los que se informará, los tipos de contenido y medios de comunicación por usar, para divulgar la Estrategia de TI. Este plan es uno de los componentes de un PETI.

- **Proyecto:** Es un conjunto estructurado de actividades relacionadas para cumplir con un objetivo definido, con unos recursos asignados, con un plazo definido y un presupuesto acordado.

- **Servicio de información**: Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una empresa a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.

- **Servicio Tecnológico**: Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

8. MARCO NORMATIVO

La Oficina de Gestión TIC del de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P., tiene agrupada la normatividad que lo rige en los siguientes grupos: institucional, de gobierno digital, relacionada con propiedad intelectual, seguridad de la información y otras normativas.

Tabla 4-1 Normatividad relacionada con Gobierno digital

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
DECRETO 1151 DE 2008	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno Digital de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.
LEY 1341 2009	Define principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro
DECRETO 2693 2012	Establece los lineamentos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011
DECRETO 2573 2014	Establece los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno Digital, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009
LEY 1712 2014	Crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional
DECRETO 103 2015	Reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 (Gestión de 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)
DECRETO 1078 2015	Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de las TIC
RESOLUCIÓN 2405 2016	Adopta el modelo del Sello de Excelencia Gobierno en Línea y se conforma su comité
DECRETO 728 2016	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
DECRETO 1413 DE 2017	Actualiza el Decreto Único Reglamentario del sector de las TIC, estableciendo lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales
DECRETO 1008 2018	Establece los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y actualizando el Decreto Único Reglamentario del sector de las TIC

COMPES 3975 2019	Política Nacional Para La Transformación Digital E Inteligencia Artificial
DIRECTIVA 02 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones
LEY 1955 2019	Simplificación de interacción digital los ciudadanos y el Estado
LEY 1978 DEL 2019	Plan de desarrollo 2018-2022. "pacto por Colombia, pacto por la equidad"
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 MAYO 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"

Tabla1. Marco Normativo

9. METODOLOGÍA UTILIZADA

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de la empresa EMPITALITO E.S.P. para el periodo 2021-2024, ha sido construido como elemento gestor para alinear la Política de Gobierno Digital con la planeación estratégica de la empresa ; su desarrollo no sólo garantizará a la empresa , la postulación de proyectos adecuados, estratégicos y eficientes que incluyan el uso eficaz de las TIC, sino además asegurará la generación de valor público para la empresa y los usuarios, la participación de todos, el diseño integral de proyectos y la gestión de estos últimos de principio a fin al interior de la empresa . Bajo los lineamientos de planeación estratégica estipulados en el Manual de Gobierno Digital, el presente plan, vincula la estructura organizativa y orienta su desarrollo a la misma segmentación de elementos habilitadores transversales de Arquitectura, Seguridad de la Información y Servicios Ciudadanos Digitales que al ser articulados permitirán el logro de los propósitos de la política de Gobierno Digital.

La construcción del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) de la empresa EMPITALITO E.S.P.se encuentra guiada por el marco de referencia de la arquitectura empresarial en Colombia (MINTIC M. , Marco de referencia de la arquitectura empresarial del Estado Colombiano, 2019), el marco de trabajo de la arquitectura del OpenGroup (Open Group, 2011) y el marco metodológico establecido en la guía para la construcción del PETI (Dirección de Gobierno Digital, 2019) y el plan estratégico Pitalito ViVe 2020-2040. EMPITALITO.

Para la construcción del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI se tuvieron en cuenta las siguientes metodologías:

- Marco de Referencia de Arquitectura de TIC del Ministerio TIC.
- Manual de Gobierno Digital.
- Modelo de Gestión IT4+.
- Estándares internacionales de TI como ITIL V3 COBIT, ISO27001.

9.1. Etapa 1: Organizar el trabajo

Esta etapa está orientada principalmente a realizar las actividades necesarias para la empresa y gestión del trabajo, lo que incluye la conformación y organización del equipo de trabajo, el plan de trabajo en detalle para cumplir con el alcance previsto, así como la elaboración, consolidación y ajuste de la plantilla que contiene la estructura del documento PETI.

9.2. Etapa 2: Entendimiento de la situación actual

En esta etapa, se realiza las actividades necesarias para el entendimiento estratégico actual de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P., lo cual lo cual incluye:

- La postura estratégica de la empresa: misión, visión.
- Los procesos que se desarrollan.
- Los servicios e interacciones que la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P tiene con todos los usuarios, personas naturales y jurídicas.
- El portafolio de productos y servicios.
- La formación de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P.
- El entorno normativo y sus políticas internas.
- La Gestión de TI, incluye la información relacionada con el departamento TIC (Sistemas, Redes e infraestructura y Mantenimiento de equipos de cómputo etc.)

9.3. Etapa 3: Definir componentes estratégicos de TI

Con la información levantada en la etapa anterior, se desarrolla la definición de la visión TI 2017- 2020 a partir de la visión y misión del, se realiza la matriz DOFA y se plantean los objetivos estratégicos para el departamento de TIC a partir del análisis de cruce matricial FO-FA y DO-DA.

9.4. Etapa 4: Diseñar los modelos de arquitectura

De acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura TI de Colombia, se describe en un buen nivel la arquitectura empresarial de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. con mejoramientos continuos, en términos de la estructura de sus componentes. Para esto se contempla el diseño de los modelos de arquitectura objetivo y la referencia de las principales Políticas y/o estándares que deben incluir.

9.5. Etapa 5: Elaborar el portafolio de proyectos

Esta etapa contempla la identificación, priorización y definición de la hoja de ruta de los proyectos de TI que apoyarán el cumplimiento de las estrategias de TI descritas en los objetivos estratégicos de TI.

9.6. Etapa 6: Consolidación

Esta etapa se realiza la integración, validación, revisión final del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, lo que incluye la definición del modelo para establecer el plan de divulgación.

10. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

A continuación, se presenta el conjunto de rupturas estratégicas que han sido identificadas a partir del análisis de la situación actual.

DOMINIO	DESCRIPCIÓN DE LA RUPTURA
Estrategia	Las tecnologías de la información como habilitador de la generación de resultados estratégicos.
	Adopción y uso de las Tecnologías emergentes y disruptivas de la denominada cuarta revolución industrial para facilitar la prestación de los servicios integrales a los grupos de interés.
Gobierno	El proceso de gestión de TI alineado con la oferta de valor de TI; cubriendo desde la planeación estratégica, hasta su operación y su mejora continua.
	El tablero de indicadores facilita el control de la gestión de TI y la toma de decisiones.
	Oficina de Sistemas articulada con las áreas, regionales y centros de formación.

	Oficina de gestión de proyectos con portafolios y programas claramente definidos, proyectos gestionados desde el inicio hasta su cierre, con una metodología formal que incluya la medición de indicadores que faciliten su monitoreo y control.
	Oficina de Sistemas con roles que permiten la gestión integral de TI.
Información	Implementación de un Gobierno de Información que le permita a la empresa ejercer autoridad y control sobre los Componentes de Información.
	Aprovechamiento de los datos gobernados por medio de tecnologías emergentes.
Sistemas de información	Arquitecturas de referencia que proporcionen los mecanismos, instrumentos y elementos para una gestión efectiva de los sistemas de información en cuanto a su desarrollo, evolución y/o adquisición.
	Políticas, lineamientos y directrices para la adquisición, construcción, mantenimiento y evolución de los sistemas de información en la empresa.
	Estándares de integración e interoperabilidad para los sistemas de información, que permitan establecer reglas comunes para compartir la información y que el intercambio entre los sistemas internos y externos se realicen de manera consistente.
Servicios Tecnológicos	Apropiar la documentación y procedimientos de operación de los servicios de TI como procesos bien definidos de propiedad de la empresa permitirá tener un mayor conocimiento y mejor control de las acciones del operador sobre los servicios prestados.
	Definir y comunicar claramente los beneficios y las responsabilidades de todas las partes interesadas que utilizan las TIC mejorará la prestación del servicio a los usuarios de la empresa.

11. ENTENDIMIENTO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. cuenta con una serie de Políticas TI que buscan gestionar la continuidad del negocio por medio de la implementación de procedimientos que aseguren la operación de los servicios e infraestructura, y también que éstos sean gestionados bajo estándares de seguridad y control de la información. Esta implementación se ha adoptado gradualmente desde año 2016 respecto a la consolidación del documento, no obstante, la empresa ha generado iniciativas

que, aunque no estén contempladas en un dominio de Estrategia TI si hacen parte importante en el desarrollo de la misma, como lo es Gobierno Digital, Adopción de Estándares ITIL V3 e implementación de la norma ISO 27001:2013.

- **Uso y Apropiación de la Tecnología.**

Para lograr un adecuado uso y apropiación de la tecnología, actualmente la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P., realiza programas de inducción, capacitación y reinducción de los sistemas de información y herramientas tecnológicas al personal nuevo y antiguo; también cuenta en la página web, se publican diversos contenidos institucionales para la comprensión y apropiación de los servicios TI; de igual forma se cuenta con una red local, la cual sirve como herramienta indispensable, para que cada uno de los usuarios puedan tener acceso a información que tiene expuestos diversos temas sobre los servicios TI ofrecidos, como lo son políticas de seguridad de la información, uso de sistemas de información, entre muchos otros documentos con contenido relevante para la institución.

12. CONTEXTO INSTITUCIONAL

- **Naturaleza**

Las Empresas Públicas Municipales de Pitalito, fueron creadas según el acuerdo número 034 del 28 de septiembre de 1989 del Honorable Concejo municipal de Pitalito, como un establecimiento descentralizado del orden municipal, con autonomía administrativa y patrimonio independiente, con domicilio en esta ciudad, cuyo objeto al tenor del artículo segundo del mismo acuerdo, el siguiente:

Artículo 2º.- El objeto de las empresas es la Dirección, prestación y administración directa o delegada de los siguientes servicios públicos en este municipio o en otros, en los cuales se celebren convenios con este fin plazas de mercado, aseo y ornato, matadero, acueductos, alcantarillados, coliseo y plazas de ferias.

Mediante acuerdo Municipal número 028 del 26 de septiembre de 2002, del Concejo Municipal de Pitalito "Por medio del cual se reforman y aprueban los estatutos de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Pitalito EMPITALITO ESP ESP", estableció un nuevo estatuto para la empresa, el cual inicialmente le permitió a EMPITALITO ESP no solo actuar en la zona urbana sino además en la rural. Esta norma, amplió el objeto social de la empresa.

El Concejo Municipal de Pitalito promulgó el Acuerdo 030 de 2009, "Por medio del cual se adoptan los estatutos de la empresa industrial y comercial EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PITALITO, EMPITALITO ESP ESP", acuerdo en el que se materializó la reforma estatutaria de la empresa.

Con este acuerdo, esto es, el 030 de 2009, el objeto social de la empresa se amplió, no sólo a la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, además de la posibilidad de prestar el servicio público de gas domiciliario, sino a "...la prestación y/o operación y/o administración y/o distribución y/o comercialización de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía, distribución de gas combustible, telefonía fija pública básica conmutada y telefonía local móvil en el sector rural, y demás servicios de telecomunicaciones. Podrá también prestar el servicio público domiciliario de aseo, así como las actividades complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos y el tratamiento y aprovechamiento de las basuras. También podrá prestar y/o administrar el servicio de alumbrado público.

Para el cumplimiento de su objeto social, la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PITALITO, EMPITALITO ESP sin menoscabar la propiedad de sus activos, podrán desarrollar todo tipo de contratos o asociarse o formar consorcios con otras personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, prestadoras o usuarias, con el fin de lograr la universalidad, calidad y eficacia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios a sus usuarios, procurando siempre el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población, atendiendo precisos criterios técnicos, rigor jurídico, costos de operación y prestación de los servicios, y solidaridad y redistribución de ingresos.

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PITALITO, EMPITALITO ESP además podrá realizar las siguientes actividades: Asesorías, Consultorías en cualquiera de sus modalidades, Obras Civiles, Importación, Exportación, Comercialización y Venta de toda clase de bienes o servicios, Recaudo, Facturación, Toma de lecturas, Reparto de facturas, Construcción de infraestructura, Prestación de toda clase de servicios técnicos, de administración, Operación o Mantenimiento de cualquier bien; siempre que tenga relación directa con la prestación de servicios públicos, que estén a cargo de EMPITALITO ESP ESP, de otras empresas de derecho público, personas naturales o jurídicas, de orden público o privado.

De igual forma podrá la Empresa contratar y ejecutar proyectos relacionados con el Plan Departamental de Aguas y todos los proyectos relacionados con agua potable y saneamiento básico.

Con el igual propósito podrá realizar alianzas estratégicas, asociaciones a riesgo compartido y suscribir cualquier tipo de convenios o contratos de colaboración empresarial, que le permitan el cumplimiento de su objetivo; participar en actividades para el fomento de la innovación, investigación científica y el desarrollo tecnológico, en los campos relacionados con los servicios públicos que constituyen su objeto y suscribir convenios para ofrecer o recibir cooperación técnica, de conformidad con las normas vigentes sobre la materia; y, en general, todas aquellas actividades que se encuentren dentro de su objeto social o sean necesarias para el cumplimiento de sus fines." (Articulo 3 Acuerdo 030 de 2009).

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PITALITO EMPITALITO E.S.P. es una empresa creada por el Concejo Municipal de Pitalito, mediante el Acuerdos Números 052 de 1997 del 10 de junio de 1997, y 028 del 28 de julio de 2005, con base en el Articulo 10 de la Ley 142, que manifiesta que es derecho de todas

las personas, organizar y operar empresas que tengan por objeto la prestación de los Servicios Públicos dentro de los límites de la Constitución y la Ley. Y como una respuesta a la necesidad de transformar las Empresas Públicas Municipales en una empresa moderna y eficiente, proyectada en su objeto social para prestar los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en la ciudad de Pitalito.

Identificación de la empresa: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE PITALITO EMPITALITO E.S.P.

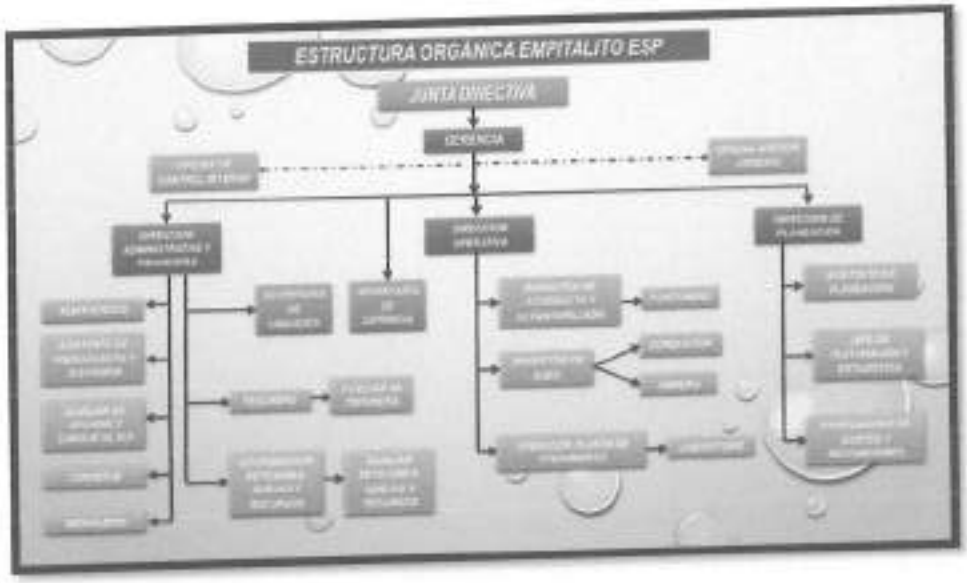
Domicilio de la empresa: Avenida 1 # 15-20 Barrio Antonio Naranjo

NIT: 800.089.312-8

La Empresa de Servicios Públicos de Pitalito EMPITALITO E.S.P. es una persona jurídica de carácter público descentralizado y tiene como objetivo prestar los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el Municipio de Pitalito-Huila.

- **Estructura Organizacional**

La empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. ha diseñado para la gestión, ejecución y operación de los procesos descritos en el punto precedente, la siguiente Estructura Organizacional.



Fuente: página web.

- **Mapa de Procesos**

El Mapa de Procesos de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. refleja la transformación que ha venido desarrollando la empresa frente a la necesidad de cambio y evolución que demandan los agresivos requerimientos de los grupos de valor / partes interesadas (stakeholders) en productos y/o servicios financieros de calidad y personalizados; situación que obliga a una mejora integral, proactiva y continua, de la Organización como al desarrollo del RRHH adscrito / vinculado a ésta y una labor más incluyente que permita mayor participación del ciudadano.

Producto de lo anterior, la empresa a través de su Manual de Calidad adoptó el siguiente Mapa de Procesos Institucional.

- **PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL - EMPITALITO VIVE 2020-2040 "INICIAMOS EL CAMBIO"**

El plan estratégico propuesto Empitalito Vive 2020-2040, se constituye en la manera de responder a los retos que implica la prestación eficiente de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, conforme a las nuevas metodologías establecidas por la regulación, a las nuevos esquemas organizacionales, a los retos en materia ambiental producto de la crisis generada por las nuevas amenazas que agobian el planeta; el cambio climático (DNP-PNACC, 2020), la disminución de la oferta hídrica en los territorios y la concentración cada vez mayor de población en las zonas urbanas implican para las empresas prestadoras de servicios

como EMPITALITO, en donde nunca se habia realizado un ejercicio de planeación estratégica enfocar sus esfuerzos en hacer uso eficiente de los recursos y en no caer en el riesgo de sucumbir en la dicotomía supervivencia vs conservación (CEPAL), que implica la necesidad imperativa hoy dia de optar por la conservación debido a las presiones cada vez mayores que ejercemos sobre los ecosistemas para efectos de supervivir, entendiendo esta acción como buscar el confort a toda costa, sin respetar los limites planetarios de la tierra1, desconociendo que " el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades ambientales y de desarrollo de las generaciones presentes y futuras y si se quiere que sea sostenible, la protección del ambiente debe constituir parte integrante del mismo y no considerarse de manera aislada (BECERRA, 1994) y es por eso que ésta premisa está contemplada en los objetivos de desarrollo sostenible asumidos por el planeta inicialmente con una visión 2030 hoy por hoy ampliados hasta el 2040.

❖ OBJETIVO GENERAL

- Diseñar e implementar un programa de modernización empresarial.

❖ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar y ajustar el sistema de gestión de calidad, mapa de procesos y manuales de procedimientos de EMPITALITO E.S.P.
- Diseñar e implementar el sistema de gestión del conocimiento de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de EMPITALITO E.S.P.
- Diseño e implementación de un programa de talento humano para el fortalecimiento de las capacidades del personal de la Empresa
- Restructuración de la organización y del modelo de prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, de acuerdo con la regulación vigente.

❖ IMPLEMENTACIÓN DE TICS Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.

EMPITALITO INTELIGENTE Y RESILIENTE, hace parte del programa de modernización empresarial, e involucra la implementación de tecnologías de la información y la comunicación para mejorar las condiciones de eficiencia en la prestación de los servicios públicos y la gestión de la información y el conocimiento aplicada al fortalecimiento de capacidades de la empresa. La modernización y Transformación Digital de las Empresas Públicas de Pitalito, es uno de los objetivos estratégicos de la Actual administración en pro de mejorar o ampliar los servicios que actualmente se ofrecen a la comunidad, el PETI permite establecer las necesidades tecnológicas de la Entidad, formular proyectos bajo premisas de racionalización del gasto y

priorización de recursos para la compra y mantenimiento de la Infraestructura TIC y Sistemas de Información, centrándonos en los servicios de mayor impacto en la comunidad. El oportuno manejo de la Información, se ha convertido en un elemento de vital importancia para las organizaciones para conseguir los objetivos propuestos. Las Tecnologías de la Información son el medio, para canalizar, almacenas, administrar y trasmitir la información de manera oportuna y confiable.

EL Plan Estratégico de TI está reglamentada en el 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, las cuales deberán integrar - todos los planes institucionales y estratégicos entre los que se encuentran el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI.

Es necesario Fortalecer a EMPITALITO en su dimensión tecnológica, de innovación y conocimiento, para alcanzar una excelencia operativa, Facilitar la toma de decisiones en función de la Información, Acercar a la comunidad con plataformas de comunicación y servicios digitales, Realizar el análisis de la situación actual y estado deseado, identificando las oportunidades de mejora; Definir las acciones de mejora para los servicios y procesos, Planear los proyectos de tecnologías para la estrategia de transformación digital de manera ágil, entendible, fácil y concreta.

❖ OBJETIVOS ESPECÍFICOS EMPITALITO INTELIGENTE Y RESILIENTE.

- Incorporar Tecnologías de la Información y las comunicaciones y la gestión del conocimiento, en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Implementar una plataforma tecnológica que facilite la gestión documental y de la información producida a partir del análisis de los datos generados por las diferentes actividades que se llevan a cabo en el marco de la prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.
- Desarrollar y/o implementar un aplicativo (software) especializado que administre la información base para el cálculo de los diferentes indicadores exigidos por la Comisión Reguladora de Aguas a la empresa, para efectos del cálculo del Índice único de Suficiencia IUS
- Parametrizar el sistema de información geográfica acorde con los criterios técnicos de las operaciones de acueducto, alcantarillado y aseo, requeridas para efectos de disponer de información en línea, útil para la planeación estratégica del servicio.

❖ Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG

Con la expedición del decreto 1499 del 2017 se crea un único sistema de gestión denominado "Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG", este modelo es una herramienta que simplifica e integra los

sistemas de desarrollo administrativo y de gestión de la calidad y los articula con el sistema de control interno, para hacer los procesos dentro de la empresa más sencillos y eficientes.

MIPG se entiende como un marco de referencia que le facilita a las empresas públicas Dirigir, Planear, Hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión institucional.

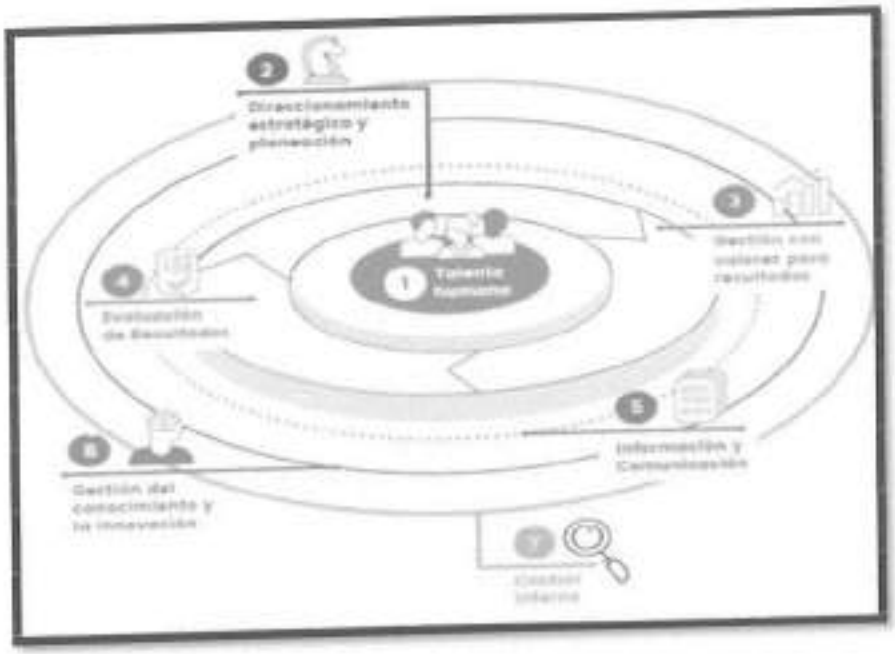
- **Objetivos y principios de MIPG**

Los objetivos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión son: fortalecer el liderazgo y el talento humano; agilizar, simplificar y flexibilizar la operación; desarrollar una cultura organizacional sólida; promover la coordinación interinstitucional; facilitar y promover la efectiva participación ciudadana.

Los principios que soportan estos objetivos son: integridad, transparencia y confianza; orientación a resultados; articulación interinstitucional; excelencia y calidad; aprendizaje e innovación; y, toma de decisiones basadas en evidencia.

- **Modelo de Operación**

MIPG opera a través de la puesta en marcha de 7 dimensiones operativas las cuales se muestran en la Figura.



Cada una de las dimensiones del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG se desarrolla a través de una o varias políticas de gestión y desempeño institucional. Las 18 políticas definidas en el modelo son:

- Planeación Institucional
- Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público
- Talento Humano
- Integridad
- Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción
- Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos
- Servicio al ciudadano
- Participación ciudadana en la gestión pública
- Racionalización de trámites
- Gestión documental
- Gobierno Digital
- Seguridad digital
- Defensa Jurídica
- Gestión del conocimiento y la innovación
- Control Interno
- Seguimiento y evaluación del desempeño institucional
- Mejora normativa
- Estadística

Se señalan las políticas en las cuales la participación del rol de la oficina de sistemas aporta en mayor proporción al cumplimiento.

13. POLÍTICA DE GOBIERNA DIGITAL

Con la transformación de la Estrategia de Gobierno en Línea a política de Gobierno Digital, se genera un nuevo enfoque en donde no sólo el Estado sino también los diferentes actores de la sociedad son fundamentales para un desarrollo integral del Gobierno Digital en Colombia y en donde las necesidades y problemáticas del contexto determinan el uso de la tecnología y la forma como ésta puede aportar en la generación de valor público. En este sentido, el nuevo objetivo de la política de Gobierno Digital es el siguiente:

Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital"

En este sentido, las características competitivo, proactivo e innovador, se entienden de la siguiente manera:

❖ **Competitivo**

- Entidades idóneas, preparadas y con alta calidad en sus procesos y en la implementación de las políticas públicas.
- Ciudadanos que tienen capacidades y recursos efectivos, ágiles y fáciles de usar para interactuar con el Estado a través de los medios digitales.

❖ **Proactivo**

- Entidades que se anticipan, son previsivas, apropian la tecnología, mitigan riesgos y realizan seguimiento a las nuevas tecnologías o tecnologías emergentes para satisfacer sus necesidades y resolver problemáticas.
- Ciudadanos que participan en el diseño de trámites y servicios; políticas; normas; proyectos y en la toma de decisiones por medios digitales.

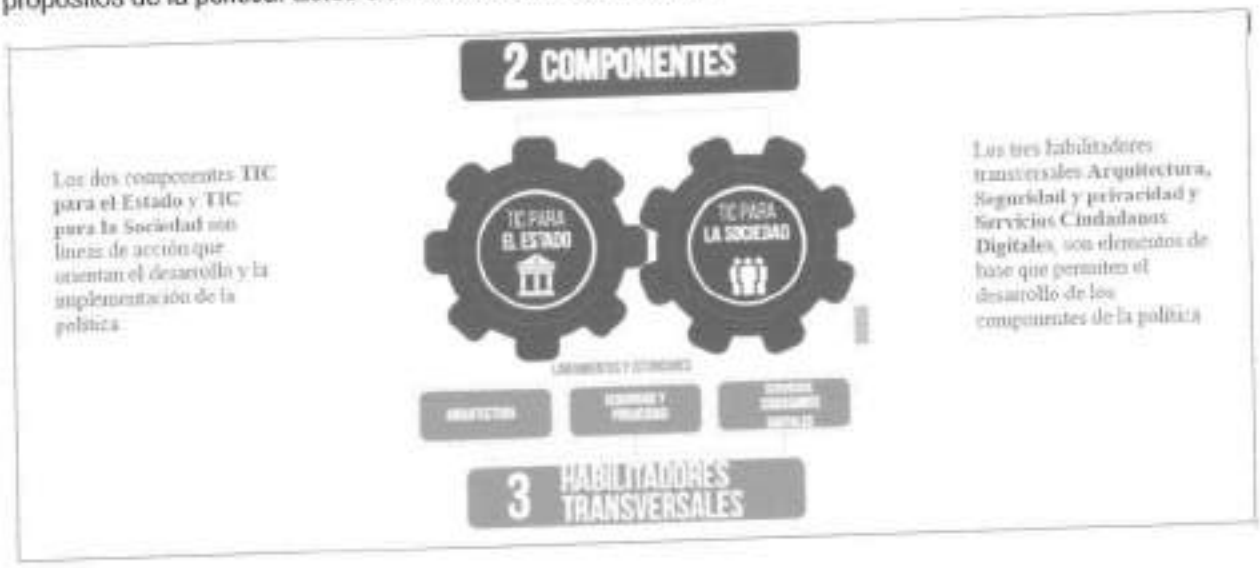
❖ **Innovador**

- Entidades que promueven la interacción y la colaboración entre diferentes actores para la solución de sus necesidades y retos generando valor público mediante el uso de medios digitales y que solucionan problemáticas y retos de manera diferente y creativa utilizando las tecnologías de la información y las comunicaciones.
- Ciudadanos que ayudan a identificar y resolver problemáticas y necesidades comunes y participan en espacios de encuentro y colaboración con diferentes actores.

La Política de Gobierno Digital se desarrolla a través de componentes y habilitadores trasversales que, acompañados de lineamientos y estándares, permitirán el logro de los propósitos que generan valor público en un entorno de confianza digital a partir del aprovechamiento de las TIC, conforme se muestra en la Figura.

13.1. Elementos de la política

Para la implementación de la Política de Gobierno Digital, se han definido varios elementos que brindan orientaciones generales y específicas que deben ser acogidas por las entidades, a fin de alcanzar los propósitos de la política. Estos elementos son los siguientes:



El esquema muestra una lógica de engranaje, sobre la base de tres elementos que posibilitan su funcionamiento, por ello, tanto los dos componentes como los tres habilitadores transversales, cuentan con lineamientos que se desarrollan a través de estándares, guías, recomendaciones y buenas prácticas, que las entidades deben implementar con la finalidad de alcanzar los propósitos de la política de Gobierno Digital.

A continuación, se presenta el objetivo de cada uno de estos elementos:

- **TIC para el Estado:** tiene como objetivo mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas a través del uso de las TIC. Así mismo, busca fortalecer las competencias de T.I. (tecnologías de la Información) de los servidores públicos, como parte fundamental de la capacidad institucional.

- **TIC para la Sociedad:** tiene como objetivo fortalecer la sociedad y su relación con el Estado en el entorno digital, de manera que éste sea confiable, permita la apertura y el aprovechamiento de los datos públicos, la colaboración en el desarrollo de productos y servicios de valor público, el diseño conjunto de servicios, la participación ciudadana en el diseño de políticas y normas y la identificación de soluciones a problemáticas de interés común.

- **Arquitectura:** busca que las entidades públicas apliquen en su gestión, un enfoque de Arquitectura Empresarial para el fortalecimiento de sus capacidades institucionales y de gestión de TI, aplicando los lineamientos, estándares y mejores prácticas contenidos en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado.

- **Seguridad y Privacidad:** busca las entidades públicas incorporen la seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información de las entidades del Estado, con el fin de preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de los datos. Este habilitador se desarrolla a través del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, que orienta la gestión e implementación de la seguridad de la información en el Estado.

- **Servicios Ciudadanos Digitales:** busca que los servicios ciudadanos digitales sean integrados a los procesos, servicios digitales, trámites digitales, sistemas de información y demás que lo requieran, buscando racionalizar recursos, estandarizar y armonizar la administración pública.

13.2. Gobierno digital en el Marco del Modelo integrado de planeación y gestión

Con la expedición del Decreto 1499 de 2017 (integrado en el Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública 1083 de 2015, Título 22, Parte 2 del Libro 2), el Departamento Administrativo de la Función Pública, reglamentó el Sistema Integrado de Planeación y Gestión y actualizó el modelo para su implementación, el cual es denominado "Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG", y consiste en un "marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio" .

Este modelo, según lo establece el decreto, debe ser adoptado por los organismos y entidades de los órdenes nacional y territorial de la Rama Ejecutiva del Poder Público y en el caso de las entidades descentralizadas con capital público y privado, el Modelo aplicará en aquellas en que el Estado posea el 90% o más del capital social.

A partir de lo anterior, Gobierno Digital es una de las 16 políticas de gestión y desempeño institucional, que se desarrolla en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión y se encuentra en el eje de gestión para el resultado con valores.

Dada la transversalidad de los medios digitales en los procesos internos de la entidad y en el relacionamiento con los usuarios, Gobierno Digital está estrechamente relacionada con políticas de: Planeación Institucional, Talento humano, Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción, Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos, Servicio al ciudadano, Participación ciudadana en la gestión pública, Racionalización de trámites, Gestión documental, Seguridad Digital y Gestión del conocimiento y la innovación, entre otras.

14. DIAGNOSTICO INICIAL

Con el diagnóstico inicial en la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P.se logra conocer la situación actual, esta acción se apoya en el **"DIAGNÓSTICO DE MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS TELECOMUNICACIONES DE LA EMPRESA EMPITALITO E.S.P."** el cual establece un punto de partida para el diseño e implementación del SGSI, sus hallazgos dejan en evidencia las debilidades de la empresa frente al manejo de los activos de la información y su infraestructura tecnológica deficiente para el desarrollo del negocio.

A continuación, se exponen lo encontrado en el diagnóstico:

Al consolidar la totalidad de hallazgos y reporte de problemas identificados durante el trabajo de campo con las diferentes dependencias a nivel de Procesos Estratégicos, Misionales y de Apoyo de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. tenemos identificados una serie de hallazgos que incluyen falta de equipos, obsolescencia de la mayoría de los existentes, incumplimiento con los mantenimientos periódicos, deficiencias de conectividad, problemas de seguridad, fallas en el Aplicativo Financiero, fallas con la Pagina Web, falta de habilidades del personal a nivel TIC, entre otros. Muchos de ellos son repetidos y reiterados de una dependencia a otra y revisten diferentes grados de complejidad y de riesgo para la empresa por lo cual en necesario agrupar y clasificar los hallazgos para poder luego priorizarlos y establecer nivel de afectación a la empresa para finalmente poder hacer recomendaciones de mejora.

❖ Diagnóstico E Inventario Tecnológico Actual

EMPITALITO E.S.P. al identificar y evaluar los hallazgos encontrados tomo como acción de mejora con un gran esfuerzo administrativo y financiero consolido a la empresa busca una estructura física moderna y acorde con las necesidades de la empresa para las necesidades actuales y las que está esperando tener cuando sea aprobada.

Sus actividades "INTELIGENTE Y RESILIENTE." Busca:

- Evaluación y diagnostico Edificio administrativo EMPITALITO E.SP. verificar que se cumpla con las normas de ingeniería y de sismoresistencia.

- Diseño e implementación infraestructuras requeridas para la incorporación de las TICS en la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.

- Desarrollo Software para implementación en la empresa de acuerdo con el esquema de implementación de mejores prácticas para la transformación de las entidades del estado en el desarrollo de sistemas de información.

- Diseño e implementación definitiva, sistema de información geográfico de la Empresa que articule catastro, modelación hidráulica e información operativa de los servicios para efectos de generación de informes operativos y datos para el cálculo de indicadores del servicio.

La modernización implantada nos llevara a que los empleados y colaboradores de la empresa asuman estos nuevos cambios se apliquen las Politicas de Seguridad Informàtica adoptadas por la empresa y se ajusten a los procesos de continuidad del negocio y contingencia y demàs procesos en el àrea TIC que permitieran cubrir las necesidades y requerimientos que nos exigen actualmente para el resultado óptimo en los procesos de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. y por consiguiente la satisfacción por parte de los clientes internos y externos.

❖ Inventario De Software Y De Aplicativos

- **HASSQL:** La empresa cuenta con dos aplicaciones de gran importancia que son financiera y comercial; la aplicación financiera de la empresa esta suministrada por la empresa HAS-SQL la cual trabaja bajo un motor de la base de datos es SQL Server. (NO SUMINISTRADO POR HAS SQL SAS.), un Sistema Operativo Windows Server 2012 en adelante por lo que la empresa está desarrollado con herramientas de programación SQL, Ms Vbasic, Ms Access, con estructura Cliente Servidor y Bases de Datos Relacional con integridad referencial , el cliente se ejecuta en modo RUN-TIME sin necesidad de licenciar Software adicional para su funcionamiento. La empresa se ejecuta bajo el sistema operativo: Windows 10. Estos softwares se encuentran funcionando desde hace aproximadamente un año.

- **Soluciones Globales S.A.S**: provee un sistema de información comercial desarrollado especificamente para atender las necesidades del sector de servicios públicos. Considera toda la reglamentación como la ley 142, 1437 de 2011 y sus decretos reglamentarios. Por lo anterior el

sistema es parametrizable y "Multiservicio", es decir que soporta los procesos de cualquier Servicio público como Aseo, Acueducto y Alcantarillado. A continuación, enumeraremos algunos de los módulos y Servicios de cada una de las plataformas. Soluciones Globales es una empresa legalmente constituida desde 2000 y Certificada bajo la norma ISO 9001:2015, hace parte de Marca Colombia TI, Están valorados bajo modelo CMMI (Capability Matueity Model) Dev Nivel III, desarrollado bajo la convocatoria MinTIC – Colciencias. Esta herramienta trabja con empresas de servicios públicos y directamente en el proceso de Gestión comercial (Centros de Recaudo, Seguimiento Georreferenciado procesos Operativo, Centros de Atención al Cliente, Facturación, Gestión de Cartera, Crilica de Consumos, Catastro de Usuarios, Catastro de Medidores, Procesos Técnicos Operativos Acueducto y alcantarillado); presta los servicios de lectura, impresión y distribución de facturas, así como las visitas previas de crítica, visitas de seguimiento de consumos y/o novedades, visitas de atención de reclamaciones (pqr).

- **Orfeo:** Es un sistema de Gestión Documental y de procesos desarrollado inicialmente por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) en Colombia, licenciado como software libre bajo licencia GNU/GPL para compartir el conocimiento y mantener la creación colectiva. Orfeo permite incorporar la gestión de los documentos a los procesos de cualquier organización, automatizando procedimientos, con importantes ahorros en tiempo, costos y recursos tales como toners de impresora, papel, fotocopias, entre otros, así como el control sobre los documentos. Además de la SSPD, Orfeo se está utilizando y/o implementado en un sinnúmero de entidades tanto públicas como privadas que reúnen ya más de 15.000 usuarios y se estudia su uso por parte de entidades y organizaciones en otras partes del mundo, gracias a su filosofía de Software Libre. Ésta herramienta puede instalarse en cualquier sistema Operativo (GNU/Linux, Unix, Windows, ...), con diferentes bases de datos (PostgreSQL, Oracle y MS SQL Server), además maneja múltiples tipos de Formatos (ODT, XML, DOC), logrando así obtener independencia de plataforma tecnológica y reducción de costos en la implementación.

- **Herramientas de OFFICE:** Para que los usuarios puedan desarrollar sus funciones se cuenta como herramienta de ofimática tales como, Microsoft Office O365 PRO PLUS OPEN con sus componentes Word, Excel y PowerPoint.

- **SEGURIDAD DE ENDPOINT- ANTIVIRUS:** No se cuenta con un software de seguridad de punto final de cada una las estaciones que conforman el parque informático de la entidad, solo una estación de computo cuenta con una licencia de seguridad y esto atendiendo las operaciones que realiza este equipo (equipo de Tesorería).

- **Sistemas Operativos:** Windows 10, Windows 8, sistemas operativos que se utiliza en las estaciones de trabajo Windows Server : 2016 servidor HASSQL y Linux. Microsoft Office: Herramienta Ofimática utilizada para el procesamiento de textos y hoja electrónica.

❖ **Inventario De Hardware.**

- **Dispositivo Firewall:** La empresa cuenta con un Sistema de Seguridad FORTINET - fortigate 60D el cual protege la entidad de los posibles ataques informáticos, aplicando políticas de seguridad que se realiza en filtrado en bloqueos de contenidos no apropiados, Firewall viene con una política implícita de denegar cualquier tráfico sistema operativo de los dispositivos FortiGate incorpora mecanismos de protección frente a ataques de denegación de servicio (DoS) basados en IPv4 e IPv6.
- **Servidor DHCP:** Sistema de distribución de IP de forma automática, se encarga de darle a cada host una IP diferente del resto, para que no halla conflicto y todo funcione perfectamente. Nos ayuda a administrar la red mucho más eficiente, no importa la cantidad de computadoras a conectarse, VPN entre otros.

- **Servidores:** La empresa cuenta con tres servidores, uno sistema operativo Linux para la base de Datos (ORFEO), el servidor asignado para el sistemas HASSQL con SQL server estándar y Windows server 2016 y un servidor de aplicaciones Windows server 2016 para copias de seguridad.

- **Hardware - Centro De Datos**: tres servidores, cinco switches, firewall,planta telefónica, UPS, cámaras de seguridad Un DVR para 16 cámaras de seguridad

❖ **Red De Datos Y Sistema Eléctrico**

La empresa esta comunicada por una red de área local o por sus siglas en ingles L.A.N. Dicha red comunica los 5 pisos con un centro de datos ubicado en el piso quinto de la empresa.

Para la interconexión de los equipos de cómputo con los servidores centrales de la empresa se cuenta con un cableado estructurado con cable UTP 6A, 52 puntos certificados, y categoria 6A, para esto se utilizan cuatro switchs de red, topología tipo estrella los cuales se intercomunican con el servidor, para almacenamiento de datos, extracción de datos, salida hacia internet, verificación de políticas de almacenamiento, etc.

Telecomunicaciones: Actualmente la red de datos de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P.es controlada por el proveedor de servicios de comunicaciones COONECTI, con una velocidad de 30MB como internet empresarial dedicado con última milla en fibra óptica, **cableado eléctrico.**

❖ **Portales Web.**

La empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P.S, cuenta con una oficina virtual empitalito.gov.co. donde publica toda la información institucional de los servicios que presta, PQR, noticias de los proyectos de la entidad para la ciudadania al igual que da cumplimiento a la Ley 1712 de 2014, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Igualmente es actualizada constantemente por el área de publicidad con las noticias y demás actividades en las cuales está participando la empresa y demás actividades en las cuales está participando. La oficina TIC es la encargada de recibir la información de las diferentes áreas para publicar en la página web como son planes de acción, resultados financieros y todo lo que considere el área que se debe publicar para conocimiento de las personas.

❖ **Servicios Tecnológicos**

El componente está orientado hacia la prestación de servicios tecnológicos y encaminados a:

- Alta disponibilidad para garantizar operación continúa.
- Servicios de soporte a los usuarios.
- Disposición del servicio (telefónico) en horario de oficina.
- Profesionales Capacitados en gestión de aplicativos TI y Componentes de plataforma e infraestructura.

Los insumos principales de estas componentes son las necesidades de operación que se componen de las necesidades de operación de los sistemas de información, necesidades de acceso a los servicios, atención y soporte a usuarios, necesidades de infraestructura tecnológica y los acuerdos de niveles de servicio definidos previamente.

Linea de Servicio	Descripción	Actividades Realizadas
Servicios Tecnológicos	Esta línea de servicio es un punto único e integral de contacto el cual dispone de un conjunto de recursos tecnológicos y humanos, para resolver los incidentes reportados por los usuarios, con capacidad de resolver los incidentes de tipo técnico y funcional. se presta un servicios alineado a	✓ Soporte oportuno frente a los requerimientos y solicitudes a nivel tecnológico que registre el instituto. ✓ soporte sobre los requerimientos de Hardware

	las características del instituto, garantizando la disponibilidad y oportunidad de los servicios TI que requieren los empleados	✓ actualización de hojas de vida de los activos TI. ✓ Servicio en atención oportuna de los requerimientos de las aplicaciones TI

La misión de los servicios tecnológicos se encuentra centralizada por una oficina TIC donde se gestiona la administración de usuarios mediante solicitudes y requerimientos y mantenimiento a la planta de equipos tecnológicos.

La oficina TIC ofrece a la entidad y la comunidad los siguientes servicios de operación:

- **Gestión de eventos:** Servicio por el cual se monitorizan los eventos llevados a cabo en la infraestructura TI y permite la difusión y divulgación de las novedades a los interesados del servicio. Las notificaciones vía correo y páginas web de las ventanas de mantenimiento hacen parte de esta gestión.

- **Gestión de incidentes:** Este servicio permite registrar las incidencias relativas a la calidad y continuidad del servicio de TI. Adicionalmente, realizar las restauraciones respectivas en el menor tiempo posible.

- **Petición de servicios de TI:** Este servicio gestiona las peticiones de los funcionarios de la entidad ya sea con productos o servicios tecnológicos, los préstamos y asignaciones de equipos de ofimática se encuentran bajo esta categoría.

- **Gestión de acceso:** Servicio responsable de garantizar el acceso a información de carácter restringido sólo las personas con los permisos apropiados.

Los anteriores servicios están soportados bajo los siguientes procesos:

PROCEDIMIENTO	ALCANCE
Administración de Infraestructura Tecnológica	El alcance de este procedimiento va desde la identificación de la necesidad o reporte de interrupción de servicios asociados a infraestructura tecnológica hasta brindar las soluciones que permitan la continuidad de las operaciones
Administración de sistemas de información	Inicia con la solicitud de creación de usuario por parte del supervisor, para desarrollar actividades asociadas a sus funciones, pasando por la actualización y cambios a los perfiles hasta su desactivación o eliminación.

	Además de la definición de los acuerdos de niveles de servicio – ANS para la gestión de usuarios en el marco de las políticas y procedimientos del SGSI.
Gestión de Portales de Internet	Inicia con la identificación de necesidades o levantamiento de requerimientos para la actualización de nuevos contenidos en los portales de la empresa intranet y finaliza con la puesta en línea de dicha información.
Administración de Telecomunicaciones	El alcance de este procedimiento va desde la identificación de necesidades o reporte de interrupción en el funcionamiento de la Red de la empresa de Comunicaciones, abarcando el mantenimiento y operación de la misma, hasta brindar las soluciones que permitan la continuidad de las operaciones.

La Oficina TIC es una dependencia de la Dirección de Planeación, que tiene una organización funcional y formal, contribuyendo a la gestión del equipo de trabajo, de acuerdo con la especificidad y especialidad de las funciones, que a continuación se detallan:

- Impartir los lineamientos en materia tecnológica para definir políticas, estrategias y prácticas que soporten la gestión del Sector.
- Garantizar la aplicación de los estándares, buenas prácticas y principios para el suministro de la información a cargo de las entidades del Sector.
- Preparar el plan estratégico de tecnologías de la información.
- Aplicar los lineamientos y procesos de arquitectura tecnológica para la empresa en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento.
- Asesorar a los procesos en la definición de los estándares de datos de los sistemas de información y de seguridad de la información.
- Impartir lineamientos tecnológicos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de la Entidad y la interoperabilidad de los sistemas que la soportan, así como el intercambio permanente de información.
- Promover aplicaciones, servicios y trámites en línea para el uso de los servidores públicos, ciudadanos y otras entidades, como herramientas para una mejor gestión.
- Implementar las políticas aprobadas por el Comité de mi MIPG sobre Seguridad de Información y de la Plataforma Tecnológica de la empresa, definiendo los planes de contingencia y supervisando su adecuada y efectiva aplicación.
- Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de tecnologías de la información y las comunicaciones para brindar de manera constante y permanente un buen servicio al ciudadano.
- Prestar el soporte técnico básico o de primer nivel a los usuarios internos de la empresa garantizando el adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica base.

- Apoyar el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional
- Aplicar métodos y procedimientos de control interno que garanticen la calidad, eficiencia y eficacia en la gestión y operación de la dependencia a su cargo.
- Las demás que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

❖ Uso Y Apropiación

La oficina TIC de la empresa está enfocada en motivar a todos los funcionarios en el empoderamiento del buen uso de las tecnologías de información, se trabajará para que, en cada soporte técnico realizado a los funcionarios, estos recuerden la importancia de la seguridad y privacidad de la información, el uso adecuado de las tecnologías y el compromiso que tenemos con la empresa en la generación de valor público.

El uso y apropiación de TI por parte de los usuarios de la empresa, desarrolla una cultura que facilita la adopción de nuevas tecnologías garantizando que las inversiones que realice la empresa en TI sean más productivas, por ello esta línea de servicio fomenta el uso y apropiación de la tecnología.

LÍNEA DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS
Formación Continua	Servicio encargado del entrenamiento continuo, responsables de realizar la transferencia del conocimiento al personal nuevo, en el manejo de las aplicaciones de negocio, como también mantener constantemente la vigilancia del correcto uso de las diferentes herramientas informáticas.	Plan de Capacitaciones , inducciones personalizadas según detección de necesidades

15. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

El componente de gestión de la información tiene como base reconocer la información como 'activo' de la organización, gerenciar las fuentes de información dado la responsabilidad en la calidad de los datos suministrados conforme a las necesidades de los usuarios y así mismo generar cambios que impacten positivamente.

Dada la importancia de fortalecer y dar correcta continuidad a los servicios de TI, a efectos de gestionar la continuidad del servicio y no generar traumatismos en la realización de las funciones misionales y de apoyo se generó una estructura que permite la implementación de una solución integral, para los componentes de

Estrategia de TI, Gestión de Información, Servicios Tecnológicos, Uso y Apropiación como se muestra a continuación.

La gestión de la información permite una acertada toma de decisiones, garantizando un uso de la información íntegro, disponible y confidencial. La empresa de servicios publicos EMPITALITO E.S.P. cuenta con diferentes dependencias y/u oficinas de despacho, las cuales obtienen y manejan información según sus respectivas funciones, el intercambio de información entre las mismas Es bastante alto por medio del aplicativo ORFEO, implicando una limitada gestión de la información entre las dependencias.

Para esto empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. busca adquirir herramientas que:

- Seguridad de la información
- Arquitectura TI
- Sistemas de Información
- Gestión Documental
- Trámites en línea
- Digitalización de procesos

Sin embargo, gran parte de la información se maneja herramientas de texto tales como: Excel, Office, Power Point, etc... y documentación impresa.

Las deficiencias halladas motivan una acción inmediata del PETI, concentrándose en el fortalecimiento de las herramientas tecnológicas para las actividades relacionadas con el almacenamiento, mantenimiento y seguridad de la información recolectada y gestionada.

Actualmente la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. se encuentra en una fase de transformación digital y normativa, gracias a la búsqueda de información relevante y útil, para la puesta en marcha de la ley de transparencia y acceso a la información, conllevando esfuerzos para disponibilidad de datos abiertos hacia los ciudadanos. Simultáneamente se ha comenzado un proceso de implementación de la Arquitectura TI y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI). Estos componentes ligados a la Política de Gobierno Digital.

❖ **Herramientas de análisis**

La empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. busca implementar iniciativas basadas en herramientas de análisis de información, que sirvan como insumo o instrumento para realizar estudios

eficientes y facilitar así, la toma de decisiones por parte de los responsables de los procesos de información respectivos.

❖ **Arquitectura de Información**

Para aplicar el modelo conceptual de arquitectura de información en el Ministerio de Transporte se debe seguir el marco de referencia de IT4+. Actualmente la Empresa de servicios Pùblicos EMPITALITO E.S.P. no cuenta con una arquitectura empresarial definida o establecida. Por medio de la vigencia del PETI se darán las bases para el inicio de su implementación. La arquitectura actual se encuentra en proceso de organización y determinación del flujo y distribución de la información.

❖ **Sistemas De Información**

Según lo definido en el marco de referencia para el dominio de sistemas de información: "Para soportar los procesos de las instituciones públicas es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única datos útiles para apoyar o argumentar las decisiones corporativas. Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de esos sistemas de información que facilitan y habilitan las dinámicas de una entidad pública".

Las principales actividades que se llevan a cabo dentro del ente son: la administración de correos electrónicos cargue de información a los diferentes entes de control, intercambio de información con otras entidades del sector y del estado, impresión, manejo del software contable y financiero, actualización del portal web y publicación de información por redes sociales.

❖ **Arquitectura de sistemas de información.**

Entender, diagnosticar, ejecutar e implementar la politica de Gobierno Digital en el Ministerio, mediante lineas de acción y proyectos que satisfagan las necesidades en los sistemas de información. Para el cumplimiento del objetivo planteado en primera instancia se requiere realizar un estudio detallado de necesidades que defina si algunas actividades o servicios que presta el Ministerio requieren de un sistema de información de apoyo.

❖ **Implementación de sistemas de información**

La implementación de estos sistemas en la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. se irá dando de acuerdo las necesidades, análisis y contextualización de los sistemas de información que se necesiten para apoyen las actividades operativas o de servicios al ciudadano, mediante la realización de análisis de requerimientos y presupuesto para realizar la implementación. Lo anterior siguiendo las necesidades identificadas mediante el PETI.

16. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

El PETI es la línea base para establecer las estrategias necesarias para optimizar los recursos, procesos, procedimientos TIC dentro de la empresa de servicios Públicos EMPITALITO E.S.P. el uso y apropiación de las mismas. El entendimiento estratégico se enfoca en el cumplimiento del Plan estratégico Institucional en todo lo relacionado con el sector TIC, aparte de ello, también dar cumplimiento a la política de Gobierno Digital. Todo lo anterior siguiendo la misión y la visión del ente territorial, sobre todo con la intención de generar e impulsar procesos de innovación e investigación en la empresa.

❖ Misión de TI

Apoyar el logro de los objetivos del Plan Estratégico Institucional de la empresa de servicios Publicos EMPITALITO E.S.P., a través del entendimiento y alineación con el mapa de procesos de la entidad, mediante un portafolio de servicios y plataformas tecnológicas adecuadas, con un equipo de alto desempeño y un conjunto de buenas prácticas que incorporen los lineamientos de Gobierno Digital; para asegurar la calidad de la información y las tecnologías de información y comunicaciones de la entidad.

❖ Visión de TI

La empresa de servicios publicos EMPITALITO E.S.P daracumplimiento a los niveles de calidad exigidos para los trámites y servicios en línea, los datos abiertos y los ejercicios de participación ciudadana realizados por las entidades públicas, de acuerdo con el modelo de gestión de información y de sistemas de información que soportan la correcta toma de decisiones y poder asegurar una operación eficiente y eficaz que promueva el trabajo por procesos y proyectos, permitiendo una alineación perfecta entre la estrategia y las TIC.

❖ Objetivos de TI

- Fortalecer los procesos, sistemas de información e infraestructura de la entidad para atender los nuevos retos institucionales, desde el punto de vista de tecnologías de la información y las comunicaciones, estableciendo directrices y un marco metodológico, que permita la innovación, la optimización de recursos y el cumplimiento de las metas.
- Brindar servicios de Tecnologías de la Información maduros, bajo un enfoque de gestión orientado al servicio y en general a los grupos de valor de la empresa.

- Fortalecer la implementación de la política de Gobierno Digital en la empresa.

- Desarrollar capacidades y servicios de tecnología para impulsar las transformaciones en el desarrollo del sector durante el próximo cuatrienio, a través de la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de acuerdo con la política de Gobierno Digital.

16.1. Matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas)

A continuación, se presenta la matriz que identifica Debilidades, Oportunidades, Fortaleces y Amenazas para la empresa en materia de TI:

	Habilitadores	Barreras
	Fortalezas	**Debilidades**
ORIGEN INTERNO	• Se cuenta con data center interno. • Se cuenta con la política de seguridad y privacidad de la información y planes de tratamiento de riesgos actualizados.	• El rechazo al cambio por parte de algunos funcionarios y/ o contratistas, en el frente de transformación digital. • Se debe robustecer las capacidades tecnológicas para el desarrollo y mantenimiento de los servicios tecnológicos y servicios de información. • Se debe fortalecer la implementación de la estrategia de uso y apropiación frente a casos de éxito del departamento de Tecnología. • Se requiere fortalecer las capacidades del equipo de la Oficina de TIC para realizar la implementación de la arquitectura empresarial.
	Oportunidades	**Amenazas**

ORIGEN EXTERNO	• Elaboración y actualización del PETI, basado en las políticas de transformación y gobierno digital. • La experiencia de consultores externos para la implementación de los proyectos de TI.	• El presupuesto anual para la contratación de personal calificado para apoyar los diferentes frentes de la entidad en especial el área de TI. • El presupuesto anual para inversión en proyectos de tecnologías emergentes para el apoyo de temas misionales.

16.2. Identificación Y Caracterización De La Operación Institucional,

A continuación, el análisis de las capacidades institucionales:

Capacidad Institucional C01 Gestionar la Estrategia Institucional	
Subcapacidad	**Situation Actual**
Analizar e implementar acciones para el mejoramiento Institucional	Nombre del procedimiento: Direccionamiento Estratégico Roles: Recursos: • Plataforma estratégica de la Entidad • Documento(s) de lineamientos y políticas institucionales • Plan Estratégico Institucional • Plan de Acción Anual • Plan anticorrupción • Proyectos de Inversión • Presupuesto institucional • Plan de mejoramiento institucional • Manual de operaciones y de calidad • Sistema Integrado de Gestión publicado • Herramienta SGI en funcionamiento • Metodología de riesgos e indicadores institucionales implementado • Mapa de riesgos y matriz de indicadores institucionales

Definir la arquitectura de tecnología, implementación de proyectos de TIC, prestación de servicios de información y de tecnología	Nombre del procedimiento: Tecnologías de la Información Roles: Jefe de oficina de tecnologías de la información y las comunicaciones. Recursos: • Plan estratégico Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETIC (sectorial e institucional) • Gobierno de TIC institucional y sectorial • Servicios de información • Servicios de Tecnología • Portafolio de productos y servicios de TIC • Todos los procesos Todos los Grupos de Valor • Reportes de gestión.
Gestionar la comunicación interna y externa con los resultados de medición y evaluación proceso.	Nombre del procedimiento: Comunicación Roles: jefe de la Oficina Asesora de Comunicaciones Recursos: • Estrategia de comunicaciones • Material de apoyo • Intranet • Directorio de medios actualizado • Reporte del monitoreo de medios • Archivo histórico multimedia de comunicaciones • Todos los procesos • Comunicados de prensa • Contenidos informativos del portal web y redes sociales • Boletines externos • Contenidos multimedia Publicaciones • Todos los Grupos de Valor Presidencia de la República • Organismos Internacionales • Comunicados de prensa • Contenidos informativos del portal web y redes sociales • Boletines externos • Contenidos multimedia • Publicaciones

17. ANÁLISIS DE BRECHAS

La empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. viene actualizando la estructura tecnológica y adquiriendo herramientas que le permitan ofrecer un mejor servicio y cumplir con los objetivos misionales, sin embargo, no cuenta con una estructura organizativa que le permita realizar una gestión adecuada de Gobierno TI y Gobierno de datos para generar valor agregado al desarrollo tecnológico ya que no cuenta con el personal de planta y recursos tecnológicos que le permita dar continuidad a los procesos.

Situación Actual	Situación Deseada
No cuenta con respaldo tecnológico para garantizar la continuidad de la operación en actos catastróficos o para evitar pérdida de información	Establecer mecanismos de redundancia y respaldo de la información, indicando los controles, la seguridad física y de ambiente.
No hay procedimientos definidos para la atención o solicitud de requerimientos tecnológicos	Definir los procedimientos para el flujo de procesos que se puedan presentar los diferentes requerimientos de atención identificados
Debilidades en la seguridad informática y redes	Establecer y divulgar las políticas de Seguridad de la Información Establecer seguridad perimetral y Manuales.
No se conocen las políticas de seguridad de la información	Implementar y socializar el Sistema de gestión de seguridad de la Información
No hay procedimiento establecido para la administración, respaldo y custodia de los datos en la Nube. Sistema Cloud	Administrar la calidad de datos Realizar procedimientos, manuales y ejecución de esta
Carencia de procedimiento para la gestión de proyectos internos	Establecer el procedimiento para la creación, ejecución y seguimiento de proyectos de tecnología de la información.

18. ANÁLISIS DE BRECHAS.

18.1. Identificación de Brechas

Como resultado de análisis de la situación actual y el entendimiento estratégico, se identifican las siguientes acciones de mejora, que pueden redundar en el ofrecimiento de mejores servicios:

- Analizar que tecnologías emergentes se pueden integrar a los servicios de TI, para mejorar la Participación Ciudadana.

- Realizar pruebas del plan de continuidad del negocio, que garanticen que en caso de un evento se pueda continuar con el servicio(s) afectado(s) de la empresa.
- Diseñar y formalizar la arquitectura de TI de la entidad, y documentar la arquitectura de los servicios de información, portales y micrositios de la entidad.
- Actualizar y realizar pruebas de los planes de contingencia de los servicios de información, portales y micrositios, con el fin de garantizar su disponibilidad,
- Adquisición de un sistema de gestión documental, que permita la administración de los documentos electrónicos y contribuya a gestión del conocimiento para la empresa.
- Continuar con la implementación de la Política de Seguridad y Privacidad de la Información y analizar la posible utilización de un software que permita maximizar controlar la seguridad, realizar el monitoreo y control del consumo de la infraestructura de TI.
- Continuar con la implementación de los nuevos sistemas de información de la entidad y el mantenimiento/evolución de los existentes.

18.2. Situación Deseada

La empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. debe contar con una oficina de Gestion TIC que dependa directamente de la gerencia en la estructura organizacional de modo que puedan establecer estrategias y procesos que vayan ligados con las decisiones organizaciones, de este modo podrá apoyar la generación, ejecución, y transformación de proyectos tecnológicos que garanticen el crecimiento y generen valor al Instituto. Se requiere que se establezcan políticas transversales a nivel organizacional para la definición de infraestructuras, actualizaciones, seguridad, manejo y administración de los datos y administración de los proyectos.

19. MODELO PLANEACIÓN

La estrategia de Gobierno Digital busca consolidar el uso y apropiación de las TIC como un factor relevante para la adquisición de valor estratégico dentro de las instituciones del estado colombiano. Por medio de la elaboración del PETI se cimientan las bases para la implementación de la Política de Gobierno Digital, enfocado en su habilitador transversal de Arquitectura TI, siguiendo el mapa de ruta establecido por los dominios descritos y especificados en el Modelo de Gestión.

Las metas y objetivos propuestos durante la vigencia de este documento, priorizan y buscan una mayor prestación de servicios virtuales, tales como; la implementación de un sistema de gestión documental, atención al público, respuesta a correos electrónicos, presentación e información en PQRS oportunamente mediante el chat del portal Web de la entidad, acceso a datos abiertos y otros servicios en línea, logrando así obtener beneficios de interacción entre el ente territorial y la ciudadanía en general.

19.1. Estrategia De TI.

En apoyo a los objetivos estratégicos institucionales y para atender los requerimientos planteados a partir del análisis de la situación actual y de la situación deseada en materia de TIC, se formulan los siguientes objetivos estratégicos que orientan todo el accionar y desarrollo tecnológico.

❖ **Objetivo General**

Establecer el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las comunicaciones PETI como la guía tecnológica para el desarrollo e innovación de la empresa y el sector, siempre alineado con los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo, los objetivos sectoriales y los institucionales, y de esta forma asegurar la adecuada administración de los recursos tecnológicos, infraestructura de datos, telecomunicaciones y manejo integral de la información de acuerdo a las normas del estado colombiano.

❖ **Objetivos Especificos**

- Desarrollar la Arquitectura Empresarial de la empresa bajo los criterios de Gobierno Digital.
- Establecer procesos de adquisición de bienes y servicios de tecnología, mediante la definición de criterios de optimización y mètodos que direccionen la toma de decisiones de inversión en tecnologías de la información buscando el beneficio económico de la empresa
- Propender y facilitar el uso y apropiación de las tecnologías, los sistemas de información y los servicios digitales por parte de los servidores públicos, los ciudadanos y los grupos de interés a quienes están dirigidos.
- Actualizar la página Web dando cumplimiento a la ley La Ley 1712 de 2014 o de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública.
- Identificar rupturas estratégicas que puedan derivar en cambios en el enfoque estratégico de TI.
- Realizar el análisis de la situación actual de TI en relación con los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial que determine la linea base de TI.
- Realizar el entendimiento estratégico analizando el modelo operativo y organizacional de la Agencia, sus necesidades y la alineación de TI con los procesos.
- Establecer un modelo de Gestión de TI que responda al deber ser de la gestión de TI desde la perspectiva de los diferentes dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.
- Establecer un modelo de planeación de TI que guie la definición del PETI y su ejecución.
- Planear la comunicación y socialización del PETI.

19.2. Modelo de la Estrategia.

Los proyectos del presente documento PETI se alinean con la metodología IT4+ y el marco de referencia AE dado por MINTIC.

❖ **Lineamientos Y/O Principios Que Rigen El PETI**

- **Lineamientos.**
  - Normatividad presentada (Marco Normativo)
  - Plan estratégico Institucional.
  - Política de Gobierno Digital definida por el MINTIC
  - Plan de Gobierno Nacional

- **Principios**
  - Gestión de TI
  - Planeación Estratégica de TI
  - Gobierno de TI
  - Uso y Apropiación de las TIC Proyectos TIC
  - Innovación, Desarrollo Tecnológico e Investigación
  - Acceso a la información de calidad
  - Optimización de los sistemas de información y los servicios tecnológicos

19.3. Estructura De Actividades Estratégicas

Las actividades a desarrollar durante la vigencia de este PETI serán las siguientes y las que se identifiquen en el tiempo.

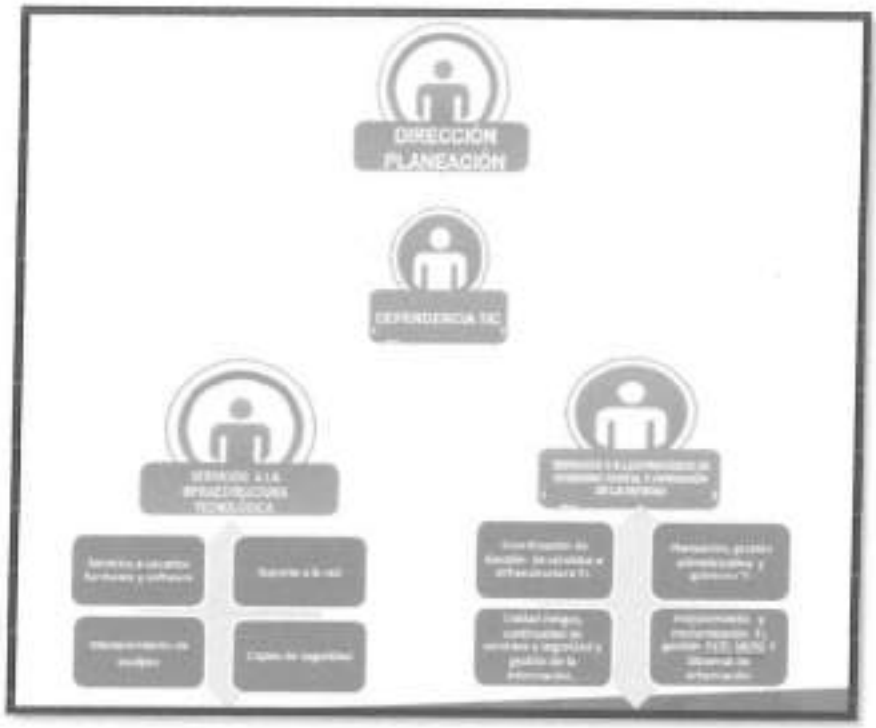
ACTIVIDAD / PROYECTO	DESCRIPCIÓN
Arquitectura Empresarial Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI)	• Cumplimiento de la política de Gobierno Digital
	• Política de Gobierno Digital

Planes de Capacitaciones hacia el personal	• a alcanzar los objetivos del área TIC.
Gestión Documental	• Implementación de herramientas Hardware y Software para el análisis y manejo de la información actual e histórica que soporta los procesos de la Entidad • Aplicar de forma pasiva y eficiente la ley de archivos en la entidad
Infraestructura de Equipos Computacionales	• Renovar y actualizar software y hardware faltante en la entidad • Equipar con tecnología más actualizada en cada una de las dependencias y oficinas: La Infraestructura que dispone la empresa no soportar los servicios minimos de gestión TIC.
Infraestructura de Red (Internet)	• Adecuación y mejoramiento del sistema de cableado de telecomunicaciones • En la adquisición de nuevos equipos de cómputos, se busca que éstos soporten la migración de Ipv4 a Ipv6.
Política Cero Papel	• Buenas Prácticas para reducir el consumo de papel • Cómo reducir el consumo de papel mediante la formación de nuevos hábitos en los funcionarios y contratistas.
Trámites y Servicios al Ciudadano – Ventanilla Única	• Impulsar la ccoperación ciudadana a través de ejercicios de participación a través de medios tecnológicos (Chat Virtual, PQRS, correo electrónico, redes Sociales y Portal WEB de la empresa) • Incremento de la oferta de trámites y servicios en línea que ofrece la empresa a través del portal web, estableciendo requisitos de calidad de los mismos cuanto a disponibilidad, seguridad, soporte, acceso, usabilidad, multicanal e interoperabilidad, de cara a la experiencia del usuario • Priorización los procesos completamente en línea, evitando desplazamientos, filas, ahorro de tiempo y dinero, con resultados eficientes y confiables, ya que las dependencias entidades trabajan de forma articulada para hacer más sencillos los trámites que necesitan los ciudadanos • Pago de servicios y/o trámites en Línea (PSE)

Página Web	• Gestionar y publicar todos los datos e información relevante y abierta en la página web de la empresa, tal como: información de personal, procesos de contratación, ofertas laborales, galería de fotos del ministerio, normatividad, entre otros.

19.4. Estructura Organizacional Del Área De Tecnologías Y Sistemas De Información

La estructura funcional del Área de Tecnologías y Sistemas de Información debe definirse así:



❖ **Roles y responsabilidades**

A continuación, se detallan los roles propuestos para desarrollar o completar capacidades en gestión de TI:

- **Ingeniero de sistemas:** Procesos de Gobierno Digital y Operación de la entidad

Coordinación, administración y operación de los recursos tecnológicos de la infraestructura TI y sistemas de información de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P.

- Apoyo en la administrar de la página Web la empresa de servicios públicos, garantizando la actualización y publicación de la información y de todos sus procesos.

- Apoyar en la ejecución de proyectos orientados a la implementación de soluciones informáticas que tengan implícitos procesos de desarrollo o adquisición de software.
- Apoyar los procesos de evaluación, investigación, implementación y administración de las diferentes tecnologías y servicios de información que requiere la empresa para el cumplimiento de sus objetivos y procesos.
- Apoyar en la ejecución de proyectos orientados a la implantación de soluciones informáticas que tengan implícitos procesos de desarrollo o adquisición de software.
- Apoyar en la administración y monitoreo de los servicios de seguridad de los diferentes componentes tecnológicos, en especial, a nivel de las aplicaciones, servidores, hosting, correos corporativos y las bases de datos.
- Realizar las acciones pertinentes para salvaguardar las bases de datos ubicadas en los servidores, mediante la aplicación de actividades de respaldo y backup programados.
- Apoyo en el reporte de cumplimiento a las exigencias del Índice de Transparencia y Acceso a la Información ITA
- Apoyo en el Formulario Único de Reporte de Avance y Gestión, FURAG y MIPG
- Apoyo en la publicación en página web de datos abiertos, tramites y servicios.
- Prestar soporte profesional de los diferentes programas que son usados, manteniendo su normal funcionamiento.
- Prestar soporte al aplicativo financiero HASSQL, mediante la creación o modificación de cuentas de usuarios, privilegios, acceso, actualización y soporte a los diferentes módulos del aplicativo.
- Apoyo para liderar y promover el desarrollo e implementación de las políticas de la estrategia de Gobierno Digital y demás políticas que disponga el gobierno departamental y nacional en materia tecnológica para contribuir con la eficiencia administrativa.
- Apoyar a la gerencia en la Identificación de las necesidades requeridas en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) en materia de Gobierno en Línea, transparencia y acceso a la información pública.
- Apoyar en el desarrollo y/o actualización de los planes tecnológicos según exigencias del gobierno en línea – gestión digital.
- Apoyo en coordinar la medición de satisfacción del ciudadano frente al tiempo de la atención y la experiencia del servicio.
- Apoyar el seguimiento a los Planes Operativos, caracterización actualizarlos, medir su ejecución y presentarlos en forma trimestral al área de Planeación
- Apoyo en la administración y operatividad de los servidores asignados por las empresas para la prestación del servicio.
- Apoyo en revisar y que se tramite bien los PQRSD EMPITALITO E.S.P.
- Apoyo y asistencia a las reuniones que requiera el comité de MIPG.

- **Ingeniero de sistemas:** Seguridad TI.

Gestión de la seguridad de la información, riesgos informáticos y seguridad digital, proceso de modernización tecnológica y conservación de los componentes y cumplir con cada una las exigencias para la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P.

- Brindar apoyo en la administración de firewall estableciendo: 1) Políticas de tráfico, 2) Generar informes referentes a las políticas de violación, 3) Revisar los filtros de contenido, 4) Documentar la configuración de firewall.
- Apoyo para garantizar la implementación de la Seguridad informática, actualización y seguimiento a los planes de seguridad de la información, plan de tratamiento de riesgos de la seguridad de la información y la seguridad digital.
- Apoyar el proceso de construcción y adopción de la Política de Seguridad Informática de la empresa, brindando las capacitaciones que se requiera para su cumplimiento.
- Apoyar y controlar los cambios y actualizaciones en la red de modo que ocasionen las menores interrupciones posibles, organizando cableado, marcación y llevando los respectivos registros.
- Brindar apoyo en la instalación de dispositivos de red, configuración y control de la red alámbrica e inalámbrica y los diferentes enlaces inalámbricos P2P, con el fin de ofrecer alta disponibilidad y desempeño, administrando las fallas y solucionando incidentes garantizando la eficiencia y seguridad de la información, documentando los cambios.
- Apoyar el proceso de adopción, uso y mejora continua de mejores prácticas en seguridad de la información, gestionando y optimizando los procesos de intercambio de datos al interior y exterior garantizando la protección de la infraestructura TIC.
- Apoyo en la actualización en la Gestión de Seguridad de la Información teniendo en cuenta los pilares de disponibilidad, confidencialidad, integridad y autenticidad y no repudio, alineados con las necesidades de seguridad de la empresa.
- Apoyar en la actualización del plan de Anual de adquisiciones para la vigencia 2[illegible] en lo relacionado con gestión tecnológica.
- Apoyo en la modernización y configuración de nuevas tecnologías que requie[illegible]ndo estudios previos y demás requerimientos que requiera contratación.
- Apoyar los procesos de Optimización de los recursos, costos asociados a l[illegible] arquitectura de seguridad de la información.
- Apoyo en el desarrollo e identificación del inventario de activos de inform[illegible] seguridad de la información y datos abiertos para ser publicado.
- Apoyo en la implementación de nuevas estrategias al PETIC, anali[illegible] objetivos del negocio y estudios de mercado y factibilidad de alter[illegible] necesidades de la empresa, estableciendo metas claras y concret[illegible]

Elaboró: Teresa Cabrera	**Revisó:** T[illegible]
Cargo: Directora de Planeación	**Cargo:** [illegible]
Firma:	**Firma:**

- Apoyo, actualización o implementación de procedimientos y formatos que se requieran en las políticas de seguridad de la información.
- Apoyo y asistencia a las reuniones que requiera el comité de MIPG.

❖ **Técnico o tecnólogo:** servicios de Plataforma T.I.

Prestación de servicios tecnico para el apoyo a la gestión para el correcto funcionamiento de los equipos de cómputo y asistencia recursos informáticos para los usuarios la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P.

- Apoyar el mantenimiento de los equipos de cómputo, con el propósito de verificar parámetros operativos evitar fallas, daños y deterioros de estos; a través de rutinas de limpieza, configuración y demás actividades que permitan minimizar la cantidad y complejidad de los mantenimientos correctivos.
- Apoyo en el monitoreo y buen funcionamiento del antivirus en los equipos de cómputo.
- Implementar estrategias de responsabilidad sobre el uso de los equipos de cómputo y periféricos de la administración por parte de los usuarios.
- Apoya en el seguimiento y cumplimiento de los procedimientos y formatos que se requieran implementar para cumplir con las exigencias de la gestión de calidad.
- Apoyo en el desarrollo del plan de mantenimiento de equipos tecnológicos y ejecutarlo.
- Apoyar en la verificación y ejecución del plan anual de mantenimiento de los equipos de cómputo y periféricos.
- Garantizar el buen funcionamiento de los equipos de cómputo del instituto realizando mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo de la de acuerdo con el cronograma elaborado para este fin por la Oficina de Gestión TIC.
- Apoyar la actualización del inventario informático de la empresa de conformidad con lo establecido en los procedimientos respectivos y teniendo en cuenta los formatos de seguimiento de la vida útil de los equipos.
- Mantener organizadas y debidamente actualizadas las hojas de vida de los equipos informáticos del instituto.
- Actualizar y modernizar el Hardware y Software de los equipos de cómputo y mantener al día las licencias para la agilidad y confiabilidad de los procesos que se adelantan.
- Prestar el apoyo para implementar los criterios técnicos de buen uso de las herramientas tecnológicas y hardware de los empleados de la empresa.
- Apoyo en la realización de estudios previos para la solicitud de nuevas contrataciones para la adquisición de equipos y periféricos.
- Brindar asistencia a los usuarios internos en materia de recursos informáticos y atender las solicitudes de estos en materia de sistemas y comunicaciones

20. ALINEACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TI CON LA ESTRATEGIA DE LA EMPRESA

La definición de PETI debe estar alineada a las estrategias, programas, proyectos y metas del plan institucional, que tengan incidencia en los recursos y servicios tecnológicos, con los respectivos para la evaluación de cumplimiento.

Apoyar el mantenimiento de los equipos de cómputo, con el propósito de verificar parámetros operativos evitar fallas, daños y deterioros de estos

- A través de rutinas de limpieza, configuración y demás actividades que permitan minimizar la cantidad y complejidad de los mantenimientos correctivos.
- Apoyo en el monitoreo y buen funcionamiento del antivirus en los equipos de cómputo.
- Implementar estrategias de responsabilidad sobre el uso de los equipos de cómputo y periféricos de la administración por parte de los empleados.
- Apoya en el seguimiento y cumplimiento de los procedimientos y formatos que se requieran implementar para cumplir con las exigencias de la gestión de calidad.
- Apoyo en el desarrollo del plan de mantenimiento de equipos tecnológicos y ejecutarlo.
- Apoyar en la verificación y ejecución del plan anual de mantenimiento de los equipos de cómputo y periféricos.
- Garantizar el buen funcionamiento de los equipos de cómputo del instituto realizando mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo de la de acuerdo con el cronograma elaborado para este fin por la Oficina de Gestión TIC.
- Apoyar la actualización del inventario informático de la empresa de conformidad con lo establecido en los procedimientos respectivos y teniendo en cuenta los formatos de seguimiento de la vida útil de los equipos.
- Mantener organizadas y debidamente actualizadas las hojas de vida de los equipos informáticos la empresa.
- Actualizar y modernizar el Hardware y Software de los equipos de cómputo y mantener al día las licencias para la agilidad y confiabilidad de los procesos que se adelantan.
- Prestar el apoyo para implementar los criterios técnicos de buen uso de las herramientas tecnológicas y hardware de los empleados de la empresa.
- Apoyo en la realización de estudios previos para la solicitud de nuevas contrataciones para la adquisición de equipos y periféricos.
- Brindar asistencia a los usuarios internos en materia de recursos informáticos y atender las solicitudes de estos en materia de sistemas y comunicaciones

21. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

ROL	SISTEMAS DE INFORMACIÓN			
	HASSQL	5SINCO	GESTIÓN DOCUMENTAL	PÁGINA WEB INSTITUCIONAL
Estratégicos				
Planeación y direccionamiento estratégico		X	X	X
Gestión tecnología informática	X	X	X	X
Gestión del Riesgo			X	X
Gestión de mercadeo	X	X	X	X
Misionales				
administración de fondos especiales		X	X	
Tesorería e Inversiones	X	X	X	X
Cartera	X	X	X	X
Captación				
Colocación				
Apoyo				
Gestión Contabilidad y presupuesto	X	X	X	
gestión de Talento Humano y adquisición de bienes y servicios	X	X	X	
gestión Documental	X	X	X	X
Gestión jurídica		X	X	X
Evaluación				
Gestión del control interno	X	X	X	X

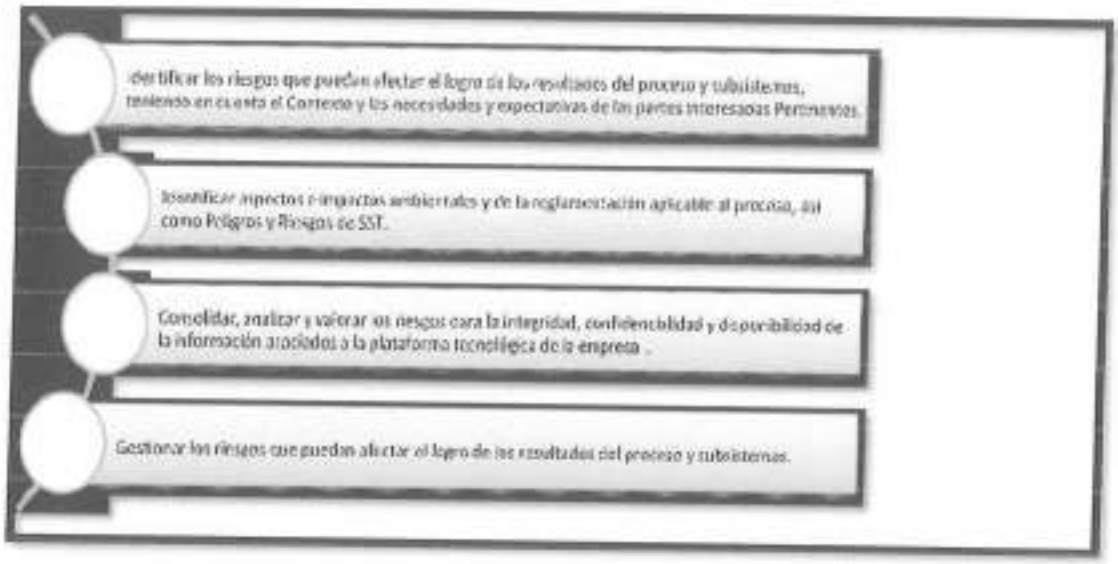
22. GESTIÓN DE RIESGOS TI

Se encuentra definida una Guia para la administración del riesgo basada en la NTC ISO 31000, como parte del Proceso de Direccionamiento Estratégico, en la caracterización de dicho proceso, se desarrolla la actividad "Establecer los lineamientos metodológicos y asesorar a los Procesos de la empresa para que definan el contexto, identifiquen los riesgos y realicen el análisis y valoración de los mismos", el resultado de ejecutar esta actividad es tener el Módulo de riesgos parametrizado (sistema de información donde se realiza la gestión de los riesgos) con los registros de los riesgos por proceso para la gestión institucional de los riesgos operativos. La siguiente ilustración muestra los pasos que desarrollan para administrar los riesgos en la empresa.

La guía de gestión de riesgos a nivel institucional se encuentra definida de acuerdo con buenas prácticas.

La Oficina tic no cuenta con una metodología por medio de la que se gestionen los riesgos de TI, sin embargo, se tiene definido un Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información.

En el Proceso de Gestión de TI, se definen las siguientes actividades para la gestión de riesgos.



23. GOBIERNO DE TI

Esta sección presenta el modelo de gobierno identificado para soportar la visión estratégica de TI definida en este plan estratégico de tecnologías de la información (PETI).

23.1. Políticas de TI

Las políticas de TI de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. guardan concordancia con los lineamientos del Marco de Referencia del MINTIC y los principios de TI definidos en la última su última actualización; se encuentran estructuradas de acuerdo (Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación), incluyendo la seguridad de la información como un dominio adicional. Para cada uno de los dominios antes mencionados, se tienen definidas una serie de políticas y dichas políticas se encuentran desagregadas por una serie de directrices que la describen, este esquema facilita la consulta y revisión de las políticas definidas.

- **Procedimiento de Planeación estratégica y gobierno TI**

Su objetivo es garantizar la alineación estratégica de TI con la visión estratégica de la empresa, incluye la elaboración y seguimiento al Plan Estratégico de TI, la definición y actualización del Gobierno de TI, la gestión financiera, gestión de proyectos, entre otros.

- **Guías del Procedimiento de Planeación estratégica y gobierno TI**

En la tabla se detallan las guías que hacen parte del procedimiento de Planeación estratégica y gobierno TI.

Nombre de la Guía	Descripción
Gobierno TI	Define y actualiza la gobernabilidad de TI, a través de sus políticas y esquema de gobierno.
Arquitectura empresarial	Define cómo se desarrolla la capacidad de arquitectura empresarial en la empresa.
Vigilancia tecnológica	Permite recolectar, almacenar y organizar sistemáticamente información de cambios y tendencias que apoyen la toma de decisiones.
Seguimiento de la estrategia TI	Monitorea y controla el nivel ejecución de la estrategia TI.
Gestión de servicios TI	Se encarga de la definición, actualización y detalle de la información de los Servicios, así como la forma en que estos son prestados. Administra el portafolio y el catálogo de servicios de la empresa.
Uso y apropiación	Gestiona las prácticas concretas que apoyan la adopción de los proyectos de TI.
Gestión de proyectos	Permite la gestión de las iniciativas, utilizando una metodología formal de gestión de proyectos.
Seguridad de la información	Administra el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P.
Gestión Financiera	La Gestión Financiera de los Servicios TI tiene como objetivo principal administrar de manera eficaz y rentable los servicios y la organización TI.
Gestión de la demanda	La Gestión de la Demanda realiza el análisis para determinar la viabilidad de la solicitud, en términos de valor estratégico, valor financiero, capacidades, tecnologías disponibles y riesgos potenciales.
Gestión de riesgos	La Gestión de Riesgos debe Identificar, registrar, valorar los riesgos de servicios/procesos y evaluar sus planes de mitigación,

	dependiendo del resultado del riesgo inherente; con base en los diferentes factores de riesgos de TI.

24. PLAN DE COMUNICACIONES

El plan de comunicaciones contempla la divulgación de la estrategia de TI, las políticas de TI, las iniciativas, los resultados, los servicios, etc., y considera la estrategia de comunicación, los tipos de mensajes a comunicar, los medios de publicación, los públicos a los que están dirigidos y los mecanismos de retroalimentación.

El PETI de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P, una vez cumpla las fases de aprobación por parte de gerencia y MIPG, se presentará a los siguientes grupos que intervienen de una u otra forma para ejecutar dicha estrategia:

GRUPO OBJETIVO	ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN	RESPONSABLE
Gerencia	Comité de Tecnología	Oficina TIC
empleados y Contratistas	Diseñar estrategia de presentación por medios audiovisuales, correo masivo o Intranet	Oficina TIC
Comunidad en General	Socializar a la Comunidad en general a través de la página WEB	Oficina TIC

25. HOJA DE RUTA

La hoja de ruta para proyectos e iniciativas de TI establece el plan que, en cuanto a las tecnologías de la información y las comunicaciones, debe ejecutar la empresa para cumplir con la visión estratégica de TI definida. Cada iniciativa o proyecto identificado en esta hoja de ruta atiende los pilares estratégicos de TI definidos en este PETI para la empresa. Además, se articula con las líneas y acciones establecidas en la guía de elaboración del PETI de MINTIC y que se sintetizan en: iniciativas de transformación, proyectos de evaluación de tendencias tecnológicas, digitalización de trámites y servicios y operación de TI .

Es así que la Tabla presenta los proyectos identificados en la empresa dentro del marco del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) en el periodo 2021 – 2023. La tabla debe interpretarse de la siguiente manera:

- Las filas corresponden a cada uno de los proyectos identificados.

- Cada proyecto tiene los siguientes atributos (columnas): identificador, nombre, descripción, estado, articulación con los pilares estratégicos de TI y articulación con las líneas de acción establecidas en la guía para la construcción del PETI.
- Además, se diferencian proyectos e iniciativas.
- Los proyectos son esfuerzos que ya se encuentran en fases avanzadas de su planeación y/o están comenzando su ejecución. Se identifican por el prefijo PRY en el atributo identificador. o Las iniciativas son acciones que se deben desarrollar pero que se encuentran en fase de formulación para su planeación y ejecución durante el periodo 2021 – 2023. Se identifican con el prefijo INIC.

IDENTIFICADOR	NOMBRE INICIATIVA	DESCRIPCIÓN	ARTICULACIÓN CON EL PILAR TI	ARTICULACIÓN CON LA META TI
PRY_001	Proyecto TIC	El proyecto TIC es un proyecto nuclear y estratégico de la empresa que prelende modernizar las tecnologias y la operación de la Oficin TIC brindando un servicio, eficaz, eficiente y oportuno a sus usuarios. Este proyecto cubre necesidades y demandas para (entre otras): computación en la nube; renovación tecnológica; gestión de la mesa de ayuda; soporte y apoyo para la operación de TI.	Formación para la vinculación laboral mediada por las TIC	Modernización de la plataforma de servicios virtual con soluciones en la nube
			Habilitar con Tecnologías de la Información la gestión institucional	Fortalecer las tecnologías de la información y las comunicaciones que soportan los servicios y procesos de negocio de la empresa.
			Las TIC como impulsador de la gestión empresarial	Mejorar la prestación de servicios con un enfoque diferencial a los grupos de interés de la empresa.

PRY_002	Transformación Digital	Este proyecto pretende lograr la transformación de la empresa mediante el uso apropiado, eficaz y eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Dentro del alcance de este proyecto se destaca: Análisis de mejores prácticas internacionales y tendencias del mercado de formación y empleo.	Apalancar la transformación de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. Digital 4.0	Consolidar la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. más digital a través del uso de las TI.
			Las TIC como impulsador de la gestión empresarial	Mejorar la prestación de servicios con un enfoque diferencial a los grupos de interés de la empresa.
			Habilitar con Tecnologías de la Información la gestión institucional	Fortalecer las tecnologías de la información y las comunicaciones que soportan los servicios y procesos de negocio de la empresa.
PRY_003	Desarrollo de la Política de Gobierno Digital Fase I	Este proyecto pretende favorecer el desarrollo de la Política de Gobierno Digital en la empresa, teniendo en cuenta: Los habilitadores de arquitectura, seguridad y servicios ciudadanos digitales.	Apalancar la transformación de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. Digital 4.0	Implementación de la política de Gobierno Digital

		La atención de los propósitos establecidos en la Política.		
PRY_004	Gobierno de Datos	Buscar institucionalizar una política de gobernanza de datos de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. para la adecuada planeación y gobierno de los componentes de información: datos, información, servicios de información y flujos de información,	N_PE_03- Apalancar la transformación de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. Digital 4.0	METI03- Implementación de la política de Gobierno Digital hasta el 82% en el índice de grado de desempeño institucional
			N_PE_03- Apalancar la transformación de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. Digital 4.O	METI05- Consolidar la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P. más digital a través del uso de las TI.

26. EVALUACIÓN

La evaluación del PETI se realizará por medio de un indicador dispuesto para medir el grado de implementación de los proyectos contemplados, el cual tendrá un periodo de medición anual.

Además, se dispondrá de un tiempo en los comités de autocontrol del área de Sistemas de Información de la empresa de servicios públicos EMPITALITO E.S.P; para evaluar el avance de las iniciativas y proponer acciones de mejora que aseguren el cumplimiento de los objetivos del Plan.

27. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente, es un documento de trabajo para la consolidación de un Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicaciones para la empresa de servicios Públicos EMPITALITO E.S.P. Este documento podrá ser la base para (1) discusiones y sesiones de trabajo en torno del tema y (2) la definición de planes y

proyectos que permitan a la entidad cumplir con su misión, la normatividad vigente y los objetivos estratégicos de la empresa

De acuerdo con la normatividad vigente la empresa de servicios Públicos EMPITALITO E.S.P. debe (1) ejecutar un conjunto de trámites relacionados con la ciudadanía, e (2) implementar y mantener en funcionamiento una serie de sistemas de información.

- Varios de los trámites y procesos de la entidad se soportan a través del Sistema de Gestión Documental (Orfeo) y no mediante sistemas de procesos de negocios o de información especializados.

La normatividad vigente también que la empresa de servicios Públicos EMPITALITO E.S.P. debe implementar políticas de (1) Gobierno Digital, (2) del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, (3) de Acceso a la Información y Datos Abiertos y (4) del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.

- Aunque la empresa de servicios Públicos EMPITALITO E.S.P ha avanzado en la implementación de estas políticas, aún existen varias áreas en donde se debe trabajar. Aún quedan algunos temas que deben ser abordados para cumplir con las metas definidas por el Gobierno.

- En particular, existen temas pendientes en áreas como Arquitectura Empresarial y Planeación Estratégica de TI, Estrategias de capacitación, uso y apropiación de TI, TI para Gestión y Gobierno Abierto, Marco de Seguridad y Privacidad de la Información y la Transición del protocolo IPv4 a IPv6

Como parte de un ejercicio de planeación, se han propuesto una serie de proyectos estratégicos. Estos proyectos pueden complementarse con otros que se definan por parte de la empresa y/o el área TIC.

28. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN N°.	FECHA DE APROBACIÓN.	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO.
1	26/01/2022	Se crea el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI para la vigencia 2022

HENRY LISCANO PARRA
GERENTE

Elaboró: Teresa Cabrera	**Revisó:** Teresa Cabrera
Cargo: Directora de Planeación	**Cargo:** Directora de Planeación
Firma:	**Firma:**