

2024

PEETI

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**



RELATO

●●●●●●●● ORGANIZACIONAL

“Somos un equipo comprometido con nuestro hogar. Trabajamos con pasión por servir, estamos avanzando y tenemos la esperanza de ser cada vez mejores, por el bienestar de nuestra comunidad y la convicción de sumar voluntades para un desarrollo ambiental, social y económico”.

ELABORÓ Y REVISÓ

CARLOS SANABRIA

Profesional Especializado Grupo TIC
Subgerencia Corporativa

RAFAEL PINEDA

Profesional Universitario Grupo TIC
Subgerencia Corporativa

GERMAN IGUARÁN

Técnico Administrativo Grupo TIC
Subgerencia Corporativa

LUIS LOZANO SANTANA

Profesional Universitario - Adscrito a la Oficina Asesora de Planeación Estratégica y Gestión
Grupo SIG

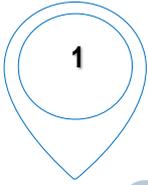
PEDRO DIAZ DACONTE

Profesional Especializado Adscrito a la Oficina Asesora de Planeación Estratégica y Gestión Regulación

JORGE LÓPEZ ECHEVERRY
Agente Especial ESSMAR E.S.P.

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	5
2	ALCANCE	6
3	OBJETIVOS.....	7
3.1	General	7
3.2	Estratégicos	7
4	MARCO LEGAL	8
5	GENERALIDADES	10
6	CONTROL DE CAMBIOS.....	31
7	GLOSARIO	32
8	BIBLIOGRAFÍA.....	33

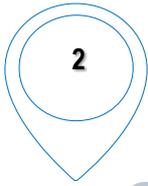


INTRODUCCIÓN

La empresa de servicios públicos del distrito de Santa Marta ESSMAR. E.S.P. presta los servicios de acueducto, alcantarillado, alumbrado público e interventoría a la empresa prestadora del servicio de aseo, busca en el año 2025, ser reconocidos a nivel nacional por sus altos estándares de calidad en la prestación de servicios públicos y desarrollo sostenible.

El compromiso del área de TI en la ESSMAR E.S.P. es generar las mejores condiciones en el ambiente tecnológico institucional, proyectando el cumplimiento de los objetivos trazados por la empresa, los cuales desde la Gestión Tecnológica se visualizan como principios de garantía de éxito para optimizar los procesos en la prestación de los servicios públicos, apoyando así los propósitos trazados como empresa pública de la ciudad de Santa Marta.

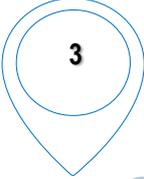
Por tal motivo la ESSMAR E.S.P adopta una estrategia de TI documentada en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones - PETI como insumo base para para la planificación y ejecución de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que desde el proceso de Gestión Tecnológica se generan para optimizar los recursos, tiempos y servicio.



ALCANCE



El plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones de la ESSMAR E.S.P. aplica a todos los funcionarios y contratistas de la ESSMAR E.S.P, Inicia con el diagnóstico general del proceso, continua con el diseño y ejecución de estrategias y finaliza con la divulgación a sus grupos de interés.



3

OBJETIVOS

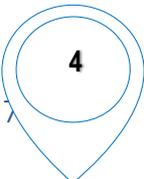


3.1 General

Establecer los lineamientos para gestionar y administrar implementando mecanismos de seguridad digital en las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la entidad, con el fin de apoyar el desarrollo, mejoras y soporte tecnológico de los procesos, priorizando todas las necesidades tecnológicas de la empresa y darle la solución de manera ágil y oportuna.

3.2 Estratégicos

- Planear con base al modelo de Arquitectura TI, el diseño e implementación del proceso Gestión Tecnológica y Comunicaciones de la Entidad.
- Diseñar e implementar los criterios contemplados en la estrategia de Gobierno en Línea en la entidad con referente a la página web y de más procesos de la ESSMAR E.S.P.
- Fortalecer el uso de las Tecnologías de la Información al interior de la entidad por medio de capacitaciones para generar apropiación, uso y potencialización de los recursos tecnológicos.
- Mejorar continua del modelo de Seguridad y Privacidad de la Información con la implementación de la política digital.



4

MARCO LEGAL



Son las disposiciones normativas y regulatorias que le dan fundamento al contenido teórico del documento, a continuación, resaltamos las normas más relevantes.

NORMA	CONCEPTO
Ley 527 De 1999	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.
Ley 594 De 2000	Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1747 De 2000	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 527 de 1999, en lo relacionado con: "Las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales".
Ley 962 De 2005	Por la cual se dictan disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos Administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.
Ley 1221 De 2008	"Una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación -TIC- para el contacto entre el trabajador y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo". (Artículo 2, Ley 1221 de 2008).
Ley 1273 De 2009	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado – denominado "de la protección de la información y de los datos" - y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
Ley 1341 De 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones.
Decreto 19 De 2012 Nivel Nacional	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Decreto 2609 De 2012 Nivel Nacional	Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado.
Directiva Presidencial 02 De 2012	Derechos de Autor y los derechos conexos, "Utilización de software o programas informáticos".
Directiva Presidencial No. 4 De 2012	Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la política cero papeles en la administración pública.
Decreto Nacional 1377 De 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 sobre la protección de datos personales.
Decreto 2573 Del 12 De diciembre De 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Ley 1712 De 2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.

NORMA	CONCEPTO
Decreto Nacional 1078 De mayo De 2015	Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las comunicaciones – Título 9 – Capítulo I.
Decreto 103 De 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 415 De 2016	Establece los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones a través del posicionamiento de los líderes de tecnologías de la información (TI).
Decreto 1008 De 2018	Por el Cual se establecen los Lineamientos Generales de la Política de Gobierno Digital.
Ley 1978 De 2019	Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.

GENERALIDADES

Las rupturas estratégicas nos permiten identificar los paradigmas a romper de la empresa pública para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, a continuación, se listan las siguientes rupturas estratégicas:

- Para la ESSMAR E.S.P. está claro que, en aras del mejoramiento continuo, las tecnologías de la información deberán tener un valor de alto nivel desde lo común (equipos tecnológicos, servicios de red, sistemas de información, software, base datos, servidores) hasta las decisiones que trasciendan para el futuro institucional.
- Generar desde el proceso de Gestión Tecnológica resultados que impacten a la comunidad en general, siendo así, prestación de servicios tecnológicos, eficientes, eficaces, confiables, oportunos y de fácil uso para que usuarios pueden realizar trámites sin necesidad de venir hasta la entidad siempre y cuando lo requieran.
- Fortalecer los servicios prestados por el sitio web con todas las características de Gobierno en Línea enmarcadas en la prestación de un servicio de calidad de cara al ciudadano contando con uno y todas las normas de gobiernos en línea.
- Proyectar los servicios tecnológicos necesarios a implementar, teniendo en cuenta las debilidades y necesidades actuales, hacia donde se debe llegar estratégicamente de la mano de la alta dirección y alinearse con la misión y visión institucional.
- Sensibilizar al personal de la ESSMAR E.S.P. en las políticas de seguridad y privacidad, y las buenas prácticas de la seguridad de la información.

5.1 ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL

La ESSMAR E.S.P. de Santa Marta, cuenta con una infraestructura tecnológica acorde a los requerimientos de las necesidades. Tiene una red WAN de fibra óptica con servicio de banda ancha dedicada y servicio de telefonía IP. Contamos con un total de 205 equipos de cómputo de mesa y portátiles, 5 servidores físicos y un servidor virtual prestando servicios tecnológicos para garantizar la continuidad de los procesos y desarrollos de la entidad. Tenemos una red wifi corporativa repartida con puntos de acceso (Access Point) en la sede central apoyada con un portal cautivo para el control del tráfico de red a funcionarios y visitantes.

Descripción de infraestructura tecnológicas por sede:

- **Principal**

- 2 rack de comunicaciones con mikrotik.
- 2 rack de comunicaciones de apoyo.
- Servicio de red WAN con fibra óptica dedicado con banda ancha de 100MB. Principal
- Servicio de red WAN con fibra óptica dedicado con banda ancha de 100MB. Comercial
- Equipos de conectividad de red mikrotiks, APs y switches.
- Servicio de Telefonía IP con teléfonos GRANDSTREAM.
- 6 impresoras tipo fotocopiadoras.
- Gerencia: 1 equipo de cómputo.
- Secretaria general: 4 equipos de cómputo.
- Control interno: 4 equipos de cómputo.
- Comunicaciones: 7 equipos de cómputo.
- Jurídica y contratación: 11 equipos de cómputo.
- Planeación estratégica y gestión regulatoria: 6 equipos de cómputo.
- Subgerencia corporativa: 2 equipo de cómputo.
- Dirección administrativa y financiera: 15 equipos de cómputo.
- Subgerencia otros servicios: 2 equipos de cómputo.
- Aseo y aprovechamiento: 6 equipo de cómputo.
- Alumbrado público: 7 equipo de cómputo.
- Comercial: 33 equipos de cómputo.
- Gestión documental: 4 equipos de cómputo.
- Capital humano: 12 equipos de cómputo.
- Área TI: 4 servidores físicos y 6 equipos de cómputo.

- **Rebombeo**

- 3 rack de comunicaciones de apoyo con servicio de internet fibra óptica interna.
- Servicio de red con fibra óptica dedicado con banda ancha de 20 MB.
- Equipos de conectividad de red APs, switches y wifi USB.
- Servicio de Telefonía IP con teléfonos GRANDSTREAM.
- 2 impresoras tipo fotocopiadoras.
- Subgerencia acueducto y alcantarillado, y centro de operaciones: 10 equipos de cómputo, 2 pantallas de control, y un panel de 4 pantalla de monitoreo.
- Grupo de almacén y recursos físico: 6 equipos de cómputo.
- Dirección de acueducto, alcantarillado, ANC: 7 equipos de cómputo.
- Telemetría: 2 equipos de cómputo.
- SST: 3 equipo de cómputo.

- Mamatoco

- Rack de comunicaciones de apoyo con servicio de internet fibra óptica interna.
- Servicio de red WAN con fibra óptica dedicado con banda ancha de 20 MB.
- Equipos de conectividad de red routers, switches y wifi USB.
- Subgerencia proyecto y sostenibilidad: 17 equipos de cómputo.
- Laboratorios: 5 equipos de cómputo.
- Impresora tipo fotocopidora.

- Centro de atención norte (CAN)

- Rack de comunicaciones de apoyo con servicio de internet fibra óptica interna.
- Servicio de red WAN con fibra óptica dedicado con banda ancha de 20 MB.
- Equipos de conectividad de red routers, switches y APs.
- Atención al usuario (Front) 7 equipos de cómputo.
- Cobro coactivo: 4 equipos de cómputo.
- Cartera: 4 equipos de cómputo.
- 3 impresoras tipo fotocopidora.

En materia de sistemas de información contamos con los módulos y programas para las siguientes áreas:

- Sistema de información Comercial y Operativa (Acueducto y alcantarillado).
- Sistema de información Proyectos y sostenibilidad
- Sistema de información Laboratorios de control de calidad.
- Sistema de información Laboratorio de Medidores
- Sistema de información Alumbrado público.
- Sistema de información Aseo y actividades complementarias.
- Sistema de información financiera y administrativa.
- Sistema de información Comunicaciones.
- Sistema de información Talento Humano
- Sistema de información TICS.

Contamos con el sitio web oficial de la entidad essmar.gov.co, tiene dos administradores, el área de comunicaciones suministran toda la información de noticias de la entidad, el grupo TIC encargado del diseño, adiciones, actualizaciones y suministro de información a la ciudadanía cumpliendo la ley de transparencia de acuerdo con lo exigido por los entes de control.

5.1.1 ANOTACIONES RELEVANTES

El área TIC de la ESSMAR E.S.P. establecerá estrategias para el mejoramiento continuo en los servicios TI de la entidad para funcionarios, contratistas y comunidad en general, sensibilizando en las buenas prácticas del uso de las tecnologías de la información, así mismo como las

estrategias de implementación tecnológica y aprendizaje en la administración de la seguridad de la información.

5.1.2 ESTRATEGIAS TI

Las estrategias establecidas se alinean bajo los lineamientos y estándares que el estado proyecta para las entidades públicas: Gobierno en Línea (GEL) y Arquitectura Empresarial (Arquitectura TI), con el fin de gestionar y administrar las tecnologías de información y comunicación (TIC) para apoyar el desarrollo de los procesos misionales e institucionales de la ESSMAR E.S.P. y así contribuir al cumplimiento de los objetivos y metas institucionales. *Fuente: Dirección de Empleo Público del Departamento Administrativo de la Función Pública, 2020*

5.1.3 USO Y APROBACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

La ESSMAR E.S.P. ha vinculado personas capacitadas que facilitan el desarrollo y promoción de la cultura de adopción de tecnología, logrando que las inversiones en TI sean productivas; para ello se hace necesario fortalecer las actividades de uso y apropiación de las TI, disponiendo de canales y herramientas de comunicación eficientes para inculcar el valor de las TI como medio de optimización de productividad laboral y prestación de servicios públicos.

5.1.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

A continuación, se describe la situación actual de los sistemas de información de mayor impacto de acuerdo con las siguientes categorías:

Aplicativo	Características	Tipo	Responsable	Componentes	Contrato
EGA KAGUA	Gestión procesos operativos	software as a service	Contratista y líderes de procesos	Facturación, Recaudo, gestión y procesos operativos	Implementación de servicios tecnología de información procesos misionales.
XCONTROL	Gestión procesos operativos	software as a service	Contratista y líderes de procesos	Control y seguimientos acueducto y alcantarillado	Implementación de servicios tecnología de información procesos misionales.
XREPORT	Gestión procesos operativos	software as a service	Contratista y líderes de procesos	Control y seguimientos acueducto y alcantarillado	Implementación de servicios tecnología de información procesos misionales.
XTRACK	Gestión procesos operativos	software as a service	Contratista y líderes de procesos	Control y seguimientos acueducto y alcantarillado	Implementación de servicios tecnología de información procesos misionales.

Aplicativo	Características	Tipo	Responsable	Componentes	Contrato
TREASURY	Gestión financiera	software as a service	Área financiera	Gestión financiera	Implementación de servicios tecnología de información procesos financieros.
PAGINA WEB	Proceso – PQRS - Información – Noticias – SIGES	Cloud Computing	Secretaria general Comunicaciones Grupo Tics	Información institucional, Prensa, Transparencia, Atención al usuario	Contrato No. 251 de 2017, adquisición, instalación e implementación de una página web.
MESA AYUDA	Soporte remoto	Cloud Computing	Grupo Tics	Soporte técnico, acceso remoto	Implementación con renovación anual
GESTION TIC	Inventario TIC – seguimiento y control equipos	Cliente-Servidor	Grupo Tics	Inventario, seguimientos, atención de solicitudes	Implementación de gestión de TICs.
PORTAL CAUTIVO	Administración red corporativa	Cloud Computing	Grupo Tics	Administración, seguimiento y control acceso a la red corporativa	Implementación de gestión de TICs.
OFFICE365 PARA NEGOCIOS	Hojas de textos, hojas de cálculo y presentaciones	Cloud Computing	Grupo Tics	Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access, OneDrive	Implementación con renovación anual
CORREOS CORPORATIVOS	Envío y recepción de información interna y externa	Cloud Computing	Grupo Tics	Información institucional	Implementación incluida en el contrato del servidor virtual

5.1.5 SERVICIOS TECNOLÓGICOS

A continuación, se describe la situación actual de los servicios tecnológicos en la ESSMAR E.S.P. de acuerdo con las siguientes categorías:

- **Infraestructura:** 205 equipos de cómputo distribuidos en las distintas sedes, entre computadores de escritorio y portátiles, 4 servidores físicos y 1 servidor virtual para administración servicios TI, 6 rack de comunicaciones, dispositivos de conectividad a la red (APS, routers, switch, microtik, usb wifi). Para el control y seguimiento en la infraestructura nos apoyamos con software de gestión del área, el cual nos permite identificar responsables y asignaciones de los equipos.
- **Conectividad:** el esquema de conectividad es suministrado por el proveedor de servicios DIALNET ofreciendo un cubrimiento a todas las sedes con una red de fibra óptica de 200 MB de banda ancha dedicada. La red se encuentra monitoreada desde la oficina TIC por medio de paneles de control, para garantizar el buen uso del servicio de internet como recurso empresarial. La sede central el acceso al servicio wifi se encuentra restringido por medio de un portal cautivo, se cuenta con una wifi adicional para visitantes protegida por medio de vouchers.

- **Seguridad:** la seguridad de los equipos e información está en constante monitoreo desde el área de TIC apoyado con el antivirus endpoint implementado. El uso del servicio wifi tiene un control de acceso por medio de un portal cautivo a trabajadores mediante usuario y contraseña, y visitantes por vouchers programados, los usuarios y contraseñas solo son entregados a trabajadores de planta y para la entrega de un voucher el visitante debe firmar y hacerse responsable del uso que le dé a esa conexión. Todos los equipos de cómputo se encuentran restringidos con una cuenta de administrador, con lo cual se controla la instalación de software no autorizada. Para el uso de las impresoras, correos y sistemas de información se suministran usuarios y contraseñas por el área TIC de acuerdo con los requerimientos solicitados por los líderes de áreas.
- **Correo Electrónico:** La creación de los correos corporativos se encuentra bajo el dominio @essmar.gov.co (antiguo) y un nuevo buzón @essmarsantamarta.gov.co permitiendo su capacidad de almacenamiento de información y gestión de comunicación entre trabajadores, proveedores, entes de control y ciudadanía en general.
- **Soporte:** para garantizar la prestación de servicios de soporte a los funcionarios nos apoyamos de la mesa ayuda remota que nos permite facilidad de atención en cualquier punto.
- **Recurso Humano:** el área TIC está compuesta por un profesional especializado TI con funciones de dirección del área, un profesional universitario TI con funciones de coordinación del área y un técnico TI con funciones de soporte técnico

5.1.6 GOBIERNO TI

ESSMAR. E.S.P comprende el reto de implementar un modelo de gobierno TI, acorde al Gobierno en Línea, la Arquitectura TI y demás procesos de Gestión Tecnológica de la Entidad. Entendiendo lo siguiente:

- La Gestión Tecnológica de la ESSMAR E.S.P. inicia en enero de 2017 cuando se genera la necesidad de contar con un área que lidere los procesos tecnológicos en la empresa, es hasta abril del 2019 cuando se contrata al líder de proceso, dando inicio así a la reorganización y direccionamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el área, se ha gestionado la entrega de los sistemas de información, contratos y licencias de cada software de la entidad, como las licencias de office, Windows y antivirus, se han generado los planes periódicos de copias de seguridad de la información y mantenimientos preventivos y correctivos, se levanta los procesos desde su gestión documental, creando la caracterización, procedimientos, manuales, formatos y guías para enfocar los servicios tecnológicos de forma íntegra, rápida, transparente, segura, eficaz y efectiva.
- El proceso tecnológico en la institución o como legalmente quedo constituida en la entidad, Grupo TIC y a cargo del proceso, el Profesional Especialista Ingeniero de Sistemas con experiencia en tecnologías de la información, los Profesionales Universitarios Ingeniero de Sistemas y el Técnico de Sistema con experiencia en soporte técnico.

- Las estrategias de servicio de TIC'S se enmarcan en los procedimientos del proceso, donde se indica el desarrollo de disponibilidades y contingencias a los niveles de soporte y respuesta, por lo cual se utilizará como metodología ITIL y COBIT.

5.2 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El entendimiento estratégico relaciona las políticas y lineamientos descritos en el Plan Estratégico General con las estrategias de TI, permitiendo el desarrollo de iniciativas que facilitan el cumplimiento de los objetivos institucionales de la ESSMAR E.S.P, apoyando así el crecimiento y la transformación de la organización. Dentro de sus líneas estratégicas incluye la optimización de procesos y la sensibilización del buen uso de las TICs con el propósito de lograr resultados mucho más eficientes, efectivos y transparentes entre la ciudadanía y la entidad.

El seguimiento y evaluación del presente plan lo realizará trimestralmente la Oficina Asesora de planeación Estratégica y Gestión Regulatoria mediante el plan de Acción 2023 del grupo TIC.

5.3 MODELO OPERATIVO

Liderar la gestión estratégica con las tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación del Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI), que se encuentre alineado a la estrategia establecidas por el grupo TIC de la ESSMAR E.S.P.

5.4 NECESIDADES DE LA INFORMACIÓN

La información almacenada en cada uno de los procesos de la ESSMAR E.S.P., se encuentra definida en los documentos de caracterización de los procesos identificados previamente formulados y revisados.

A continuación, se describe el objetivo de la información para cada uno de los procesos:

- Proveedor de servicios: entregar información a los procesos que corresponda.
- Contratista: entregar información a líderes de procesos.
- Documentos y registros: información generada por cada proceso.
- Actividades: describir las actividades a desarrollar por cada proceso.
- Responsables: definir responsables de la ejecución de cada una de las actividades.
- Resultados: describir los resultados obtenidos de las actividades ejecutadas.
- Partes interesadas: informar sobre los resultados obtenidos de las actividades ejecutadas a cada grupo de interés interno o externo que son impactados por el desarrollo del proceso.

En cuanto a las categorías de la información de la ESSMAR E.S.P., se definieron los siguientes procesos:

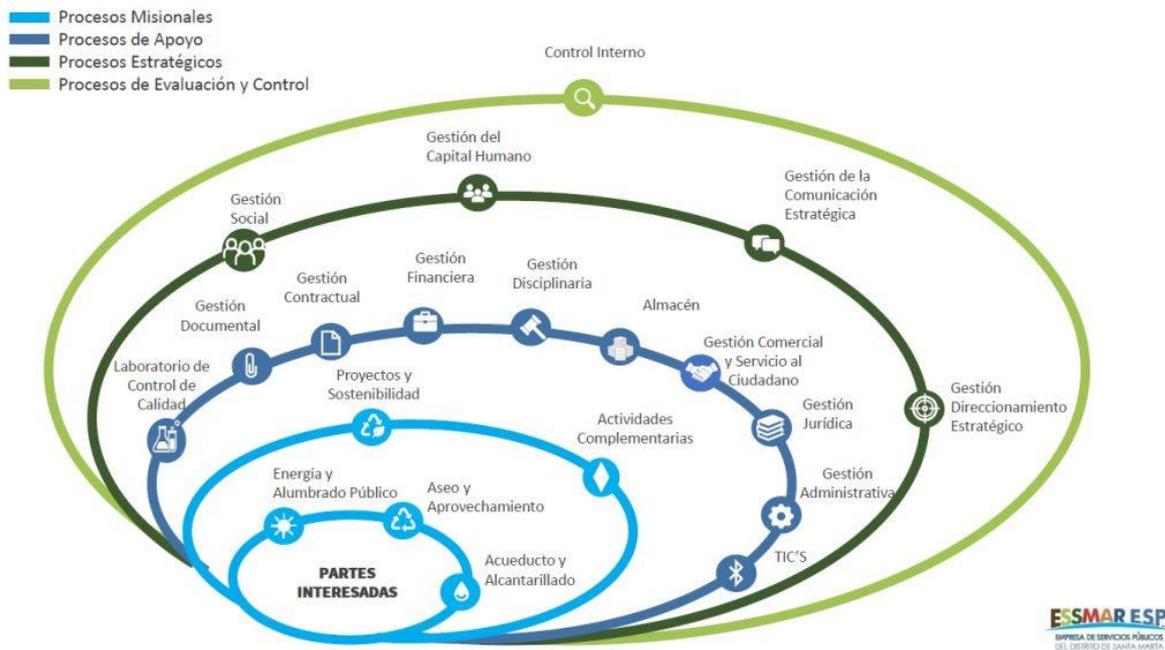


Ilustración 1. Mapa de procesos de la ESSMAR E.S.P.

5.5 ALINEACIÓN DE TI CO+N LOS PROCESOS

Cada área de la ESSMAR E.S.P. se apoya en recursos tecnológicos para desarrollar sus procesos, entre sistemas de información implementados y aplicativos desarrollados a la medida de la empresa.

Todos los procesos establecidos en las áreas se ejecutan de acuerdo con el siguiente esquema:

- Personal capacitado o especializado para la ejecución del o los proceso(s).
- Contar mínimo con un equipo de cómputo con los servicios TI necesarios para el desarrollo del o los proceso(s).
- El sistema de información implementado debe garantizar que los procesos misionales e institucionales cuenten con herramientas digitales de apoyo y otorguen seguridad y disponibilidad a la información en cada uno.

5.6 MODELO DE GESTION TIC'S

El modelo de gestión TIC en aras del mejoramiento institucional, administra los mejores servicios de TI, optimizando y contribuyendo al empoderamiento hacia la ciudadanía e incentivando el uso y apropiación de los servicios tecnológicos en la entidad, y el aprendizaje de nuevas herramientas tecnológicas para los servicios públicos.

5.7 ESTRATEGIAS TIC'S

Con estas estrategias descritas a continuación se contribuye al cumplimiento de los propósitos misionales de la entidad, y con estas se generan los lineamientos que se deben seguir para su aplicabilidad.

• ESTRATEGIA 1

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos de atención al ciudadano.

PROYECTO	OBJETIVOS	TIEMPO (ejecución)	SEGUIMIENTO	CONTROL
Actualización página web	<ul style="list-style-type: none"> Mantener actualizada la estructura, diseño en general y toda la información relacionada al módulo de transparencia de la ESSMAR E.S.P cuando sea requerido 	Largo Plazo	Trimestral	Gerencia Grupo TIC
Sistema web de PQR integrado	<ul style="list-style-type: none"> Supervisar con seguimiento y mejoras continuas la implementación de un sistema en la web que unifique la recibida de las PQR y se integre con los sistemas de información necesarios 	Mediano plazo	Trimestral	Subgerencia Corporativa Gestión comercial Grupo TIC
Chat interno empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> Implementar sistema de comunicación interno para todos los empleados administrativos o que requieran este tipo de comunicación. 	Largo Plazo	Trimestral	Gerencia Grupo TIC
Sistema de seguimiento a proyectos y procesos	<ul style="list-style-type: none"> Implementar sistema de gestión de procesos en el cual los funcionarios puedan hacer seguimiento a tareas y crear proyectos. 	Largo plazo	Trimestral	Gerencia Grupo TIC

Tabla 1. Descripción estrategia 1

• ESTRATEGIA 2

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos institucionales.

AR	OBJETIVOS	TIEMPO (ejecución)	SEGUIMIENTO	CONTROL
Software de gestión documental	<ul style="list-style-type: none"> Apoyar la Implementación software gestión documental 	Mediano plazo	Trimestral	Secretaría General Grupo TIC Grupo gestión documental
Software sistema de recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> Apoyar la Implementación software gestión de recursos humanos 	Mediano plazo	Trimestral	Gerencia Subgerencia Corporativa Capital humano Grupo TIC
Intranet	<ul style="list-style-type: none"> Optimizar los servicios y recursos tecnológicos internos para garantizar estabilidad en los procesos administrativos de la ESSMAR E.S.P. 	Mediano plazo	Trimestral	Grupo TIC
Correos corporativos	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el servicio de los correos electrónicos corporativos garantizando el correcto uso durante los procesos de la gestión de recepción y envío de información 	Largo plazo	Trimestral	Grupo TIC

Tabla 2. Descripción estrategia 2

- **ESTRATEGIA 3**

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos misionales.

PROYECTO	OBJETIVOS	TIEMPO (ejecución)	SEGUIMIENTO	CONTROL
Proveedores de servicios TI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoyar en la supervisión de los servicios tecnológicos TI prestados en la gestión comercial y gestión operativa acueducto y alcantarillado, y en la gestión financiera por parte de los proveedores 	Corto plazo	Trimestral	Subgerencia Corporativa Líderes de procesos Grupo TIC
Proveedores de recursos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoyar y revisar los recursos tecnológicos suministrados por el/los proveedor (es) 	Corto plazo	Semestral	Subgerencia Corporativa Líderes de procesos Grupo TIC

Tabla 3. Descripción estrategia 3

- **ESTRATEGIA 4**

Servicios TI relacionados en la gestión de los procesos TIC's

PROYECTO	OBJETIVOS	TIEMPO (ejecución)	SEGUIMIENTO	CONTROL
Mesa de ayuda	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mantener y administrar la prestación de los servicios con la mesa ayuda y soporte TIC, garantizando soluciones oportunas a los incidentes presentados 	Corto plazo	Trimestral	Grupo TIC
Tickets para la mesa de ayuda TI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar un sistema de tickets para la mesa de ayuda TI 	Mediano plazo	Trimestral	Grupo TIC
Atencion de TI por medio de mensajes de WhatsApp	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar número de mensajería de WhatsApp para mejorar los tiempos de respuestas 	Mediano plazo	Trimestral	Gerencia Grupo TIC
Chat corporativo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implementar un chat corporativo para la atención y soporte de las incidencias presentadas 	Mediano plazo	Trimestral	Grupo TIC
Software gestión TI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Administrar Y mantener actualizado el software de la gestión de la infraestructura y de los recursos tecnológicos de la ESSMAR E.S.P. 	Mediano plazo	Trimestral	Grupo TIC

Tabla 7. Descripción estrategia 4

- **ESTRATEGIA 5**

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos financieros.

PROYECTO	OBJETIVOS	TIEMPO (ejecución)	SEGUIMIENTO	CONTROL
Adquisición de equipos de cómputos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recopilar las necesidades tecnológicas en las diferentes áreas de la ESSMAR E.S.P ➤ Proceso de licitación para la compra de los equipos de cómputo de acuerdo con las necesidades de las áreas ➤ Instalar equipos de cómputo solicitados en los puestos de trabajo en la ESSMAR E.S.P, de acuerdo con las necesidades. 	Corto plazo	Anual	Gerencia Sugerencia Corporativa Grupo TIC

PROYECTO	OBJETIVOS	TIEMPO (ejecución)	SEGUIMIENTO	CONTROL
Adquisición de licencias Office, Antivirus y Windows	➤ Renovación e instalación de licencias Windows 10, herramienta ofimática Office365 empresarial, antivirus endpoint requeridas, o licencias requeridas para mejorar los procesos de la ESSMAR E.S.P.	Corto plazo	Anual	Gerencia Sugerencia Corporativa Grupo TIC
Implementación nueva plataforma ERP	➤ Evaluar y apoyar la implantación de herramienta de software ERP completa que unifique los procesos administración en un solo sistema web	Largo plazo	Trimestral	Gerencia Sugerencia Corporativa Grupo TIC

Tabla 8. Descripción estrategia 5

• ESTRATEGIA 6

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos de la política seguridad digital.

PROYECTO	OBJETIVOS	TIEMPO (ejecución)	SEGUIMIENTO	CONTROL
Procedimientos	➤ Elaborar y actualizar los procedimientos que permitan desarrollar las estrategias planteadas en la política de seguridad digital	Mediano plazo	Trimestral	Grupo TIC
implementación del SGSI	➤ Desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) de la ESSMAR E.S.P.	Largo plazo	Semestral	Grupo TIC
Controles	➤ Desarrollar controles que permitan garantizar la adecuada implementación de la política de seguridad digital	Corto plazo	Trimestral	Grupo TIC
Capacitaciones	➤ Realizar y mantener informados al personal de las buenas prácticas de seguridad y privacidad de la información con el fin de garantizar y fortalecer las políticas de seguridad digital	Corto plazo	Semestral	Grupo TIC
Implementar un sistema de sistema de detección de intrusos.	➤ Implementar un sistema que de manera automática identifique potenciales intrusiones a los dispositivos tecnológicos administrados por la ESSMAR.			

Tabla 9. Descripción estrategia 6

5.8 INDICADORES DE GESTIÓN DE ESTRATEGIAS

• ESTRATEGIA 1

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos de atención al ciudadano.

ACTIVIDAD	INDICADORES	PRIORIDAD	META
Página web	(N° de actualizaciones realizadas/ N° de actualizaciones programadas) *100%	ELEVADO	100%
Sistema pasarela de pagos en línea	Seguimiento periódico del adecuado funcionamiento del sistema de pagos en línea	ELEVADO	100%
Sistema de gestión de cobranza automática con SMS	(N° de etapas de desarrollo realizadas/ N° de etapas de desarrollo programadas) *100%	MEDIO	100%
Sistema de gestión de cobranza automática con correo electrónico	(N° de etapas de desarrollo realizadas/ N° de etapas de desarrollo programadas) *100%	MEDIO	100%

- **ESTRATEGIA 2**

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos institucionales.

ACTIVIDAD	INDICADORES	PRIORIDAD	META
Software de gestión documental	(N° de etapas desarrolladas/ N° de etapas programados) *100%	ELEVADO	100%
Software sistema de recursos humanos	(N° de etapas desarrolladas/ N° de etapas programados) *100%	ELEVADO	100%
Intranet	Seguimiento periódico de los servicios y recursos tecnológicos implementados en la intranet	MEDIO	100%
Correos corporativos	(N° de actualizaciones realizadas/ N° de actualizaciones programadas) *100%	ELEVADO	100%

- **ESTRATEGIA 3**

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos misionales.

ACTIVIDAD	INDICADORES	PRIORIDAD	META
Proveedores de servicios TI	Seguimiento periódico de los servicios prestados por los proveedores	ELEVADO	100%
Proveedores de recursos tecnológicos	(N° de recursos tecnológicos recibidos/ N° de recursos tecnológicos programados) *100%	MEDIO	100%

- **ESTRATEGIA 4**

Servicios TI relacionados en la gestión de los procesos TIC's

ACTIVIDAD	INDICADORES	PRIORIDAD	META
Mesa de ayuda	Actualizaciones y relación de soporte brindado remotos	ELEVADO	100%
Tickets para la mesa de ayuda TI	(N° de etapas desarrolladas/ N° de etapas programados) *100%	MEDIO	100%
Bot mensajes de WhatsApp	(N° de etapas desarrolladas/ N° de etapas programados) *100%	MEDIO	100%
Chat corporativo	(N° de etapas desarrolladas/ N° de etapas programados) *100%	MEDIO	100%
Software gestión TI	(N° de actualizaciones realizadas/ N° de actualizaciones programadas) *100%	MEDIO	100%

- **ESTRATEGIA 5**

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos financieros.

ACTIVIDAD	INDICADORES	PRIORIDAD	META
Adquisición de equipos de cómputos	(N° de equipos comprados / N° de equipos programados) *100%	MEDIO	100%
Adquisición de licencias Office, Antivirus y Windows	(Licencias de software compradas / Licencias de software programados) *100%	ELEVADO	615 licencias
Implementación nueva plataforma ERP	(N° de etapas desarrolladas/ N° de etapas programados) *100%	ELEVADO	100%

- **ESTRATEGIA 6**

Servicios TI relacionados en la gestión de procesos de la política seguridad digital.

ACTIVIDAD	INDICADORES	PRIORIDAD	META
Procedimientos	(N° de procedimientos aprobados/ N° de procedimientos programados) *100%	ELEVADO	2
implementación del SGSI	(N° de etapas desarrolladas/ N° de etapas programados) *100%	ELEVADO	100%
Controles	(N° de controles realizados/ N° de controles programados) *100%	ELEVADO	100%
Capacitaciones	(N° de capacitaciones realizadas / N° de capacitaciones programadas) *100%	MEDIO	2

5.9 GOBIERNO TI

El Gobierno TI aplicado en la ESSMAR E.S.P. nos permite evaluar las necesidades, condiciones u opciones de las partes interesadas para lograr determinar que sean alcanzadas las metas del plan de desarrollo; con ello estableciendo una dirección de priorización y la toma de decisiones; midiendo el rendimiento y el cumplimiento respectivo de las metas acordadas.

5.9.1 Cadena de Valor TI

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN GENERAL
Entrada	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Planes de Mejoramiento ➤ Servicio de Internet ➤ Autodiagnósticos MIPG y SIG ➤ Soporte Informático y Tecnológico ➤ Inventario de activos tecnológicos
Subproceso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plan de ejecución de autodiagnósticos ➤ Administración servicio de internet y recursos de comunicación ➤ Mantenimientos preventivos y correctivos a los equipos de cómputo y sistemas de información ➤ Administración de recursos tecnológicos ➤ Seguimientos a los riesgo e indicadores de los procesos
Salida	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plan de trabajo de los sistemas de gestión de procesos ➤ Implementación de infraestructura y aplicaciones ➤ Servicios TI disponibles ➤ Informes de monitoreo a los respectivos seguimientos ➤ Informes de Gestión

Tabla 10. Cadena de valor TI de la ESSMAR E.S.P.

5.9.2 Riesgos Asociados al Proceso

COMPONENTE	ACCIONES	RIESGOS
Gestión del servicio	Disponibilidad de la infraestructura y recursos TI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fallos eléctricos por incidentes humanos o naturales ➤ Fallos sistemas de información generados por proveedores
Gestión financiera	Desempeño de inversión en proyectos TI	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sin recursos suficientes para los proyectos TI ➤ Stocks no disponibles durante desarrollo de proyectos TI
Gestión del conocimiento	Campañas de sensibilización y capacitación del uso de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desconocimiento de buenas prácticas uso de las TIC
Gestión de seguridad de la información	Cumplimiento en lo estipulado en el PESI y política de seguridad digital	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Filtración de información confidencial ➤ Pérdida de información crítica o gran importancia

Tabla 4. Relación de indicadores y riesgos de los servicios TI

5.9.3 Plan de Implementación de Procesos

COMPONENTE	ACTIVIDAD
Planeación	Identificar y planificar los lineamientos y estrategias para el diseño y ejecución de los procesos descritos en el plan
Administración	Establecer roles y actividades para la implementación de los recursos tecnológicos o prestaciones de servicios TI
Seguimiento y evaluación	Adoptar controles de monitoreo a los indicadores logrando cumplimientos de las metas propuestas
Mejora continua	Tomar acciones puntualmente para garantizar la mejora continua en las gestiones de los procesos.

Tabla 12. plan de implementación de procesos generales del área TIC's

5.9.4 Estructura Organizacional de TI



Ilustración 1. Estructura orgánica del área TIC's

5.10 GESTIÓN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Para gestionar los sistemas de la información en la ESSMAR E.S.P generada desde la ejecución de los procesos, se requiere identificar las principales fuentes de datos, que generan información de valor, y con ello desarrollar una estrategia que permita explotarla:

- Analizar, comprender y clasificar por nivel de importancia la información obtenida por el sistema, a través de modelos de Inteligencia de negocios, de tal forma fortaleciendo los procesos a partir de decisiones estratégicas.
- Identificar y depurar información y publicarla de forma abierta, manteniendo siempre un sistema de gestión de la seguridad de la información, de modo que se publique a los grupos de interés, todo aquello que pueda ser tratado como dato abierto, y que no comprometa la seguridad de la información.

Con el fin de aplicar una adecuada gestión de la información se formulará la arquitectura de datos e información de la entidad, junto con su modelo de gobierno, recolectando las necesidades de información y las dinámicas de producción de información misional y de gestión de la entidad.

5.11 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Los sistemas de información de la ESSMAR E.S.P. se organizan de acuerdo con los lineamientos del marco de referencia de arquitectura TI, a continuación, se muestra una clasificación por categorías:

NOMBRE	CATEGORIA	ACCIONES	LICENCIAMIENTO
EXTREME (EGA (KAGUA), XTRACK, XREPORT, XCONTROL)	Misional	Mantener, mejorar	Arriendo
CONLUS	Misional	Mejorar	Arriendo
SIGEP	Apoyo	Mantener	Libre
SECOPI	Apoyo	Mantener	Libre
FURAG	Apoyo	Mantener	Libre
SIGOB	Apoyo	Mantener	Libre
SIA	Apoyo	Mantener	Libre
SUI	Apoyo	Mantener	Libre
CHIP	Apoyo	Mantener	Libre
TREASURY	Apoyo	Mantener	Arriendo
PAGINA WEB	Operativo	Actualizar	Propio
CORREO CORPORATIVO	Operativo	Mejorar	Propio
PORTAL CAUTIVO	Apoyo	Mantener	Propio
GESTION TIC	Apoyo	Mantener	Libre – propio
MESA DE AYUDA	Operativo	Renovar	Licencia
LICENCIAS OFFICE, WINDOWS Y ANTIVIRUS	Operativo	Renovar	Licencia
SERVIDOR VIRTUAL	Apoyo	Renovar	Arriendo

Tabla 13. Clasificación de los sistemas de información implementados en la ESSMAR E.S.P.

5.12 MODELOS DE GESTIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

A continuación, se describen estrategias de gestión de servicios tecnológicos con el propósito de garantizar la disponibilidad y operación de los sistemas de información. Este modelo de gestión se basa en los lineamientos estipulados por MINTIC y en el uso de mejores prácticas de TI (ITIL) y COBIT.

- **Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC**

CRITERIOS	ACTIVIDADES
Alta disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Facilidad de almacenamiento en la nube como lo son los drives y servidores virtuales. ➤ Políticas de seguridad de la información establecidas en el Plan de Seguridad y Privacidad de la Información. ➤ Servicio de conectividad de acceso a la red corporativa para trabajadores y visitantes. ➤ Solución de incidentes tecnológicos de manera presencial y manera virtual con la mesa de ayuda implementada.
Recuperación ante desastres	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Procedimientos y controles establecidos en el Plan de Tratamiento de Riesgos Información
Escalabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entrega de informes sobre la presentación de servicios tecnológicos en los procesos de la empresa de acuerdo con los indicadores planteados en el plan de acción institucional. ➤ Formulación de estrategias que permitan la innovación en tecnología.
Buenas practicas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mejora continua para la gestión de servicios y ciclo de vida teniendo en cuenta el marco de referencia ITIL y COBIT, y lineamientos por MINTIC.

Tabla 14. Relación de los criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

- **Infraestructura**

Clasificación de lo infraestructura de los recursos informáticos implementados.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
RACK	Racks principales – Racks de apoyo de comunicación
SERVIDORES	Equipos físicos – Virtuales
EQUIPOS	Equipos de cómputo – Impresoras – Dispositivos de conectividad
COMUNICACIÓN	Teléfonos – Radios comunicadores

Tabla 5. Clasificación general de la infraestructura de la ESSMAR E.S.P.

- **Conectividad**

Clasificación de lo infraestructura de comunicaciones implementada.

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Proveedor servicios	Prestador de servicio de banda ancha, con un consumo de 200 MB dedicado por fibra óptica
Proveedor servicios	Prestador de servicio de telefonía móvil de acuerdo a las necesidades y planes ofrecidos
Equipos tecnológicos	Racks principales, Rack de apoyo, dispositivos de conectividad (routers, access point, switches, mikrotik, wifi usb), cableado UTP
Plataformas de apoyo	Portal cautivo, monitoreo tráfico red, correo corporativo, gestión TI, chat interno, servidor virtual

Tabla 6. Clasificación general de la infraestructura de comunicaciones en la ESSMAR E.S.P

- **Servicios de operación**

Garantizando la disponibilidad y operación de los servicios tecnológicos de la ESSMAR E.S.P. se describen actividades en la caracterización del proceso de gestión TIC's, de acuerdo con el ciclo PHVA.

CICLO	ACTIVIDADES
Planear	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar estado de la infraestructura actual ➤ Identificar recursos tecnológicos existente ➤ Identificar servicios tecnología de la información implementados ➤ Diseñar cronogramas mantenimientos y copias seguridad ➤ Identificar acciones frente a los riesgos de los procesos
Hacer	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cumplir políticas y lineamientos establecidos por el PETI ➤ Gestionar actualizaciones a los servicios TI existente ➤ Desarrollar los planes planteados por el área TIC's ➤ Brindar soporte técnico a las áreas o sede que requieran apoyo ➤ Establecer roles y permisos de los diferentes servicios TI usados
Verificar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Seguimiento y control a los indicadores del proceso ➤ Seguimiento y evaluación en el cumplimiento de metas y objetivos ➤ Evaluar los informes presentados en las diferentes estrategias
Actuar	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tomar adecuadamente acciones pertinentes sean correctivas, preventivas o de mejoras que permitan fortalecer las gestiones de los procesos

Tabla 17. Ciclo PHVA aplicado por el área TIC's

- **Mesa de Servicios**

Se describen los roles y gestiones con el objetivo de darle identificación clara en las solicitudes de los requerimientos en la mesa de servicios TI.

ROLES	DESCRIPCIÓN
Administrador	Encargado de gestionar la creación de usuarios de acuerdo con los procesos que lo necesiten para su operatividad. Correo corporativo, impresora, red wifi-corporativa, plataformas implementadas.
Usuarios	Quienes realizan las solicitudes de acuerdo con la incidencia o requerimientos con respecto a los sistemas de información o recursos informáticos.
Soporte técnico	Quienes prestan servicios de apoyo en solucionar las incidencias en los recursos informáticos que se presenten en los procesos. De igual forma quienes ejecutan los respectivos mantenimientos a los equipos.
Desarrolladores aplicativos	Responsable del desarrollo de software, como es el análisis, diseño, programación, pruebas, documentación, implementación, requerimientos y mantenimientos.

Tabla 18. Descripción de roles para la gestión de los servicios TI en la ESSMAR E.S.P.

- **Procedimientos de gestión**

PROCEDIMIENTO	DESCRIPCIÓN
Mesa de servicios	La interacción entre el área de TIC's y demás áreas donde se registran los incidentes y solicitudes de servicio permitiendo diagnosticar las incidencias y con ello tomar las acciones definitivas en su solución.
Gestión de incidentes	Restablecer servicios TI en el menor tiempo posible dándole seguimiento al ciclo de vida del incidente.
Gestión de problemas	Lograr minimizar el impacto de incidentes que no pueden prevenirse, así mismo analizar los incidentes presentados en los servicios TI para identificar problemas significativos.
Gestión de eventos	Monitorear, detectar y actuar frente a posibles cambios que se presenten en los servicios TI con ello tomar acciones pertinentes y mejorar el desarrollo de la operabilidad de los procesos.
Gestión de cambios	Evaluar y planificar el proceso de cambio a ser implementado para asegurar la eficiencia, calidad y continuidad de este.
Gestión de seguridad	Definir las políticas de seguridad para el monitoreo y seguimiento en los niveles servicios TI en cada proceso.
Gestión de configuración	Realizar el respectivo seguimiento a los elementos de configuración, con ello dar soporte a la gestión de incidencias, gestión de problemas, gestión de cambios y a otros procesos.
Gestión de entrega	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Asignación y recepción de equipos de TI de acuerdo con los responsables o administradores de inventario TI. ➤ Procesos relacionados al desarrollo e implementación de aplicativos que permitan mejorar los servicios TI.
Gestión de niveles de servicios	Documentación de roles y permisos en los niveles de servicios TI, con el fin de asegurar que los procesos de gestión de servicios TI y contratos de apoyo sean adecuados y cumplan con lo requerido.
Gestión de disponibilidad	Identificar y definir la disponibilidad de los servicios TI que se prestan o se requieran según sean identificados.
Gestión de capacidad	Medir la capacidad tecnológica justificable en términos de coste según las necesidades a corto, mediano y largo plazo con respecto a los servicios tecnológicos e infraestructura.
Gestión de continuidad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Control de las plataformas tecnológicas en cuanto a la continuidad en la prestación de su servicio ➤ Identificar riesgos que puedan afectar la prestación de los servicios TI en la empresa.

Tabla 19. Descripción de los procesos de gestión del área TIC's

5.13 USO Y APROPIACIÓN

La capacitación es la base fundamental para el desarrollo continuo del uso y apropiación de los sistemas y servicios de información, mediante la cual cada participante durante la capacitación

generara conciencia sobre las oportunidades y ventajas que tiene el uso de los recursos tecnológicos.

5.14 MODELO DE PLANEACIÓN

El modelo de planeación nos permite definir las acciones para implementar las estrategias descritas y lograr cumplir con los objetivos planteados, de acuerdo con los seis dominios del modelo de arquitectura empresarial: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Servicios tecnológicos TI, Gestión de Información, Sistemas de Información y Uso y Apropiación de la Tecnología.

5.15 ESTRUCTURA DE ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS

De acuerdo con las estratégicas formuladas anteriormente se presente el siguiente esquema:

SERVICIOS TI	PROYECTOS	ACTIVIDADES
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos de atención al ciudadano.	➤ Actualización página web	Suministrar o actualizar información institucional y de gestión (datos abiertos) de la ESSMAR E.S.P. dándole cumplimiento a la ley de Transparencia descrita por el Gobierno. Diseñar, agregar, actualizar o cambiar componentes en la página web de la ESSMAR E.S.P. cada vez sea requerido.
	➤ Sistema pasarela de pagos en línea	Realizar seguimiento y mejoras continuas a la plataforma pasarela de pagos ofreciendo facilidad a los usuarios en el pago de facturas para garantizar, promover y aumentar el recaudo del servicio de acueducto y alcantarillado utilizando los medios digitales.
	➤ Sistema de gestión de cobranza automática con SMS	Implementar sistema de gestión de cobranza automática con SMS
	➤ Sistema de gestión de cobranza automática con correo electrónico	Implementar sistema de gestión de cobranza automática con correo electrónico
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos institucionales.	➤ Software de gestión documental	Apoyar la implantación de software de gestión documental para la administración de los procesos documentales de las áreas
	➤ Software sistema de recursos humanos	Apoya la implementación software gestión de recursos humanos para administración de los procesos del área.
	➤ Intranet	Optimizar los servicios y recursos tecnológicos internos para garantizar estabilidad en los procesos administrativos y misionales.
	➤ Correos corporativos	Mejorar el servicio de los correos electrónicos corporativos garantizando el correcto uso durante los procesos de la gestión de recepción y envío de información.
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos misionales.	➤ Proveedores de servicios TI	Apoyar en la supervisión de los servicios TI prestados por los proveedores de servicios tecnológicos.
	➤ Proveedores de recursos tecnológicos	Apoyar y revisar la administración de los recursos tecnológicos necesario para los procesos que lo requieran de la ESSMAR E.S.P.
Servicios TI relacionados en la gestión de los procesos TIC's	➤ Mesa de ayuda	Mantener y administrar de la prestación de los servicios en la mesa ayuda TIC, garantizando soluciones oportunas a los incidentes de manera remota.
	➤ Tickets para la mesa de ayuda TI	Implementar un sistema de tickets para la mesa de ayuda TI
	➤ Bot mensajes de WhatsApp	Implementar sistema de mensajería automática para facilitar los tiempos de respuestas de manera oportuna a los inconvenientes que se presenten en los procesos.
	➤ Chat corporativo	Implementar un chat corporativo para atender las incidencias realizando seguimiento para garantizar atención oportuna a los casos presentados

SERVICIOS TI	PROYECTOS	ACTIVIDADES
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos financieros.	➤ Software gestión TI	Implementar y administrar herramientas informáticas para la gestión de la infraestructura y de los recursos tecnológicos pertenecientes a la ESSMAR E.S.P.
	➤ Adquisición de equipos de cómputos	Recopilar las necesidades tecnológicas requeridas por las diferentes áreas de la ESSMAR E.S.P, revisar y evaluar las necesidades solicitadas para el proceso de gestión financiera. Adquirir y asignar los equipos tecnológicos de acuerdo con las necesidades de las áreas.
	➤ Adquisición de licencias Office, Antivirus y Windows	Administrar e instalación de licencias Windows 10, herramienta ofimática Office365 empresarial, antivirus endpoint requeridas, o licencias requeridas para mejorar los procesos de la ESSMAR E.S.P..
	➤ Implementación nueva plataforma ERP	Evaluar y apoyar la implantación de herramienta de software ERP para medir cumplimiento de las necesidades requeridas.
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos de la política seguridad digital.	➤ Elaboración y actualización de procedimientos que permitan desarrollar las estrategias planteadas en la política de seguridad digital	Elaborar o actualizar los procedimientos relacionados a la política de seguridad digital para el desarrollo de los controles pertinentes.
	➤ Desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la ESSMAR E.S.P.	Elaborar, diseñar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la ESSMAR E.S.P.
	➤ Desarrollar controles que permitan garantizar la adecuada implementación de la política de seguridad digital	Diseñar o mejorar los controles de seguridad digital que permitan garantizar la seguridad y acceso a la información de la empresa.
	➤ Realizar y mantener informados al personal de las buenas prácticas de seguridad y privacidad de la información con el fin de garantizar y fortalecer las políticas de seguridad digital	Desarrollar capacitaciones sobre las buenas prácticas de seguridad y privacidad de la información para fortalecer las políticas de seguridad digital.

Tabla 20. Descripción de actividades para el desarrollo de las estrategias formuladas por el área TIC's

5.16 PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO ÁREA DE TI

PROYECTO	ACTIVIDAD	PRESUPUESTO ESTIMADO
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos de atención al ciudadano.	➤ Actualización página web	Sin costo
	➤ Aplicación móvil	Sin costo
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos institucionales.	➤ Software de gestión documental	Sin definir
	➤ Software sistema de recursos humanos	Sin definir
	➤ Intranet	Sin costo
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos misionales.	➤ Servidor corporativo (copias de seguridad y aplicaciones institucionales)	\$30.989.400
	➤ Proveedores de servicios TI	Sin costo
	➤ Proveedores de recursos tecnológicos	Sin costo
	➤ Bot mensajes de WhatsApp	Sin costo
	➤ Chat corporativo	Sin costo
	➤ Software gestión TI	Sin costo

PROYECTO	ACTIVIDAD	PRESUPUESTO ESTIMADO
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos financieros	➤ Adquisición de equipos de cómputos	\$362.017.970
	➤ Adquisición de licencias Office, Antivirus y Mesa de ayuda	\$244.269.084
Servicios TI relacionados en la gestión de procesos de la política seguridad digital.	➤ Controles de seguridad digital	Sin costo
	➤ Implementación SGSI	Sin definir
	➤ Capacitaciones sobre políticas de seguridad y privacidad de la información	Sin costo
TOTAL PRESUPUESTO	\$	

Tabla 21. Proyección estimada de presupuesto para los servicios TI de la ESSMAR E.S.P.

5.17 PLAN DE COMUNICACIONES PETI

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información descrito en el presente documento de la ESSMAR E.S.P. es vital importancia su conocimiento y socialización para que los grupos de interés al interior de esta con todos los jefes y líderes de procesos. Para ello se plantea el siguiente esquema del plan de comunicaciones del PETI.

5.17.1 Objetivo General

Dar a conocer el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información de ESSMAR E.S.P. comunicando las estrategias, proyectos y actividades que se llevarán a cabo durante la vigencia del presente.

5.17.2 Objetivos Específicos

- Establecer estrategias de comunicación del PETI con el fin de sensibilizar a los funcionarios o contratistas en la empresa sobre las buenas prácticas del uso de las tecnologías de la información.
- Concientizar por medio de socializaciones la importancia de los servicios tecnológicos y buen uso de los sistemas de información a los diferentes líderes de procesos de la ESSMAR E.S.P de acuerdo con los proyectos planteados en el PETI.
- Divulgar información relevante en los diferentes medios digitales disponibles de contacto con el personal de la ESSMAR E.S.P. correos corporativos, página web y mensajes de texto (en caso de ser solicitado por este medio).

5.18 ALCANCE

El plan de comunicaciones del PETI está dirigido a todos los directivos, jefes de oficina, asesores, funcionarios y contratistas, con el fin de socializar su contenido y su impacto en la entidad, generando interés, motivación y compromiso en cada uno de los actores para la implementación del PETI durante la vigencia.

5.19 RESPONSABLES

El área de Tics de la entidad será encargada de la ejecución del plan de comunicaciones con apoyo del área de comunicaciones.

5.20 GRUPO DE INTERÉS

Facilitando que grupos e información será socializada se presente el siguiente esquema:

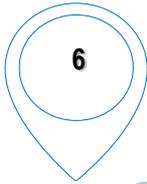


Ilustración 2. Esquema general de socialización del PETI 2021 en la ESSMAR E.S.P.

5.21 ACTIVIDADES PARA DIVULGACIÓN

ACTIVIDAD	DIRIGIDO	FECHAS	HERRAMIENTAS
Presentación y aprobación del PETI en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño	Gerencia Subgerencia Corporativa Planeación estratégica y gestión regulatoria	Enero 2023	Reuniones en oficinas
Socialización general del PETI	Jefes o líderes de procesos de interés	Febrero 2022	Comunicados internos, correo electrónico, página web.
Divulgación de políticas de TI	Jefes o líderes de procesos de interés	Trimestral	Comunicados internos, correo electrónico
Informar avance de ejecución del PETI	Jefes o líderes de procesos de interés	Trimestral	Informes, página web

Tabla 23. Descripción de actividades para divulgación del PETI en la ESSMAR E.S.P.



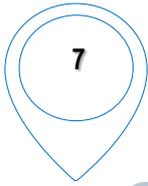
CONTROL DE CAMBIOS

6.1 CONTROL DE CAMBIOS HISTÓRICO

Ítem que cambió	Descripción del cambio	Año de modificación
Alcance	Se modifica la descripción.	2022
Generalidades	Se realizó cambios en el marco de las generalidades	2022
Elaboró y Revisó	Cambiarón los miembros que participaron en el ajuste del documento	2023
Generalidades	Se realizó cambios en el marco de las generalidades	2023

6.2 CONTROL DE CAMBIO DEL PERIODO

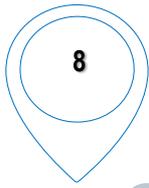
Ítem que cambió	Descripción del cambio	Mes en que se generó
N/A	N/A	N/A



GLOSARIO



No aplica para este documento.



REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- GEL. (2018). Implementación de la Política de Gobierno Digital. Obtenido del MANUAL DE GOBIERNO DIGITAL: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-81473_recurso_1.pdf. Documento digital descargado: Manual de Gobierno en Linea.pdf
- GEL. (2018). Dirigido a entidades públicas del orden nacional y territorial. Manual para la Implementación de Gobierno Digital. Obtenido del siguiente enlace: https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/201805/articles73081_documento.pdf
- MINTIC. (2019). G.ES.06 Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI. Obtenido del siguiente enlace: https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf
- MINTIC. (2019). G.GEN.01 Generalidades del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI. Obtenido del siguiente enlace: https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-8677_Guia_Generalidades.pdf
- OSIATIS. Curso gratuito metodología de gestión de servicios TI. ITIL® Foundation. Obtenido del siguiente enlace: <http://segenuino.com/itil/index.html>
- ISACA. (2012). Un Marco de Negocio para el Gobierno y la Gestión de las TI de la Empresa. COBIT 5. Obtenido del siguiente enlace: <http://cotana.informatica.edu.bo/downloads/COBIT5-Framework-Spanish.pdf>