



# P.E.T.I.

---

## PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

---



2020

ESSMAR E.S. P



Km 7 Troncal del Caribe  
Calle 70 No. 12-418 Bodegas Gaira  
Telefono: (57+5) 4358201  
[atencionalciudadano@essmar.gov.co](mailto:atencionalciudadano@essmar.gov.co)  
[correspondencia@essmar.gov.co](mailto:correspondencia@essmar.gov.co)  
SantaMarta D.T.C.H



## Contenido

1. INTRODUCCION
2. JUTIFICACION
3. OBJETIVOS
4. MARCO NORMATIVO
5. RUPTURAS ESTRATEGICAS
6. ANALISIS ACTUAL DE LA INFORMACION
  - 6.1. ESTRATEGIA TI
  - 6.2. OBJETIVOS DEL AREA DEL SISTEMAS
  - 6.3. SISTEMAS DE INFORMACION INSTITUCIONAL
  - 6.4. SERVICIOS TECNOLOGICOS
  - 6.5. ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE INFORMACION
  - 6.6. INFRAESTRUCTURA
7. MODELO DE GESTION TIC´S
  - 7.1. ESTRATEGIA TI
  - 7.2. MESA DE SERVICIOS ESPECIALIZADA
8. PROYECTOS Y METAS PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL
9. PLAN DE COMUNICACIONES PETI
10. CONTROL DE CAMBIOS



## 1. INTRODUCCION

La empresa de servicio público del distrito de santa marta ESSMAR. E.S.P. es la empresa pública del distrito de santa marta que presta los servicios de aseo, acueducto, alcantarillado y alumbrado público que busca en el año 2025, seremos reconocidos a nivel nacional por nuestros altos estándares de calidad en la prestación de servicios públicos y desarrollo sostenible.

El compromiso de 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 que desde el proceso de Gestión Tecnológica se visualizan como principios de garantía de éxito para la prestación de un servicio optimizado de cara a nuestros propósitos como empresa o entidad 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.



## 2. JUSTIFICACION

La base de una gestión óptima mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC), genera varios desafíos, llevar un control adecuado de inventarios de software y equipos informáticos, y además de periféricos, conocer a futuro las necesidades que pueda llegar a tener la institución, abordar la planificación correcta del área o proceso de gestión tecnológica para cualquier empresa o entidad, teniendo en cuenta que ESSMAR E.S.P en aras del mejoramiento institucional y la prestación de servicios tecnológicos de calidad.



### 3. OBJETIVO

Por medio de este plan estratégico se establecerán los lineamientos para Gestionar y administrar las tecnologías de información y comunicación (TIC) para apoyar el desarrollo de los procesos misionales de la ESSMAR E.S.P con el fin de priorizar todos los aspectos tecnológicos de la empresa y darle la solución de manera pronta.

#### 3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 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, talleres, memorias, capsulas para generar apropiación, uso y potencialización de los recursos tecnológicos.
- Mejorar el modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.



#### 4. MARCO NORMATIVO

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.
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.





## 5. RUPTURAS ESTRATEGICAS

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 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.
- Necesidad de gestionar un sitio web con todas las características de Gobierno en Línea enmarcadas en la prestación de un servicio de calidad de cara al ciudadano se cuenta con uno y todas las normas de gobiernos en línea, pero hay que seguir mejorando a las demandas de los clientes.
- Necesidad de proyectar los servicios tecnológicos teniendo en cuenta las debilidades actuales, las necesidades actuales y hacia donde se debe estratégicamente llegar de la mano de la alta dirección y alinearse con la misión y visión institucional.



## 6. ANÁLISIS ACTUAL DE LA INFORMACIÓN

Actualmente se deben generar estrategias de mejoramiento a nivel tecnológico, se deben gestionar herramientas que coadyuven a mantener la integridad de la información, optimización de los recursos tecnológicos, proyección y búsqueda de las herramientas tecnológicas que faciliten procesos o actividades, mejoren el servicio de cara al ciudadano y aseguramiento y protección de la información a todo nivel.

### 6.1. ESTRATEGIAS TI

La ESSMAR.E.S.P. ha desarrollado planes de mejoramientos dentro de la entidad con el fin de fortalecer toda su área con el fin de robustecer cada dependencia entre las cuales se encuentra el área de sistemas.

- **Misión**

Garantizar la prestación de servicios públicos, directamente o a través de un tercero, generando valor público al Distrito de Santa Marta.

- **Visión**

En el año 2025, seremos reconocidos a nivel nacional por nuestros altos estándares de calidad en la prestación de servicios públicos y desarrollo sostenible.

### 6.2. OBJETIVO DEL AREA DEL SISTEMA



El proceso de TIC's establecerá estrategias para el mejoramiento en los servicios de cara al ciudadano y de la entidad para funcionarios, contratistas y comunidad en general, apropiando el uso de las tecnologías de la información, así mismo como las estrategias de implementación tecnológica y concientización y aprendizaje en la administración de la seguridad de la información, proyectando a la ESSMAR E.S.P.

Entre sus estrategias claves se alinea bajo los lineamientos y estándares que el estado quiere proyectar para las entidades públicas por tanto estas son: Gobierno en Línea (GEL), Arquitectura Empresarial (Arquitectura TI), Base de datos (BD), Servidores (server). Gestionar y administrar las tecnologías de información y comunicación (TIC) para apoyar el desarrollo de procesos de ESSMAR E.S.P. contribuyendo al logro de los objetivos y metas institucionales.

### 6.2.1. Uso y Aprobación de la tecnología

La ESSMAR E.S.P. ha tomado la decisión de Vincular a personas que facilitaran el desarrollo y promoción de una cultura o comportamientos culturales que faciliten la adopción de tecnología, siendo esencial para que las inversiones en TI sean productivas; para ello se requiere realizar actividades de fomento que logren un mayor nivel de uso y apropiación, generar canales y herramientas de comunicación directas y eficientes para inculcar el valor de las TIC como medio para optimizar la productividad laboral y optimizar la prestación de los servicios a todo ámbito (clientes internos, externos, ciudadanía).

conociendo las TIC, reconociendo las TIC como método de prestación de mejores servicios y generando un ambiente que genere apropiación en doble vía, cliente-



usuario, usuario-cliente. Para fomentar el uso y apropiación de la tecnología es necesario tener en cuenta:

- Garantizar el acceso a todos los públicos.
- Crear productos o servicios usables.
- Brindar independencia del dispositivo y de la ubicación.
- Tener acceso a la red.

Para cada público se debe ofrecer y garantizar actividades de:

- Dotación de tecnología o de fomento al acceso.
- Desarrollar proyectos de evaluación y adopción de tecnología.
- Evaluar el nivel de adopción de tecnología y satisfacción en el uso.
- Es preciso contar con herramientas en diferentes niveles: básico, analítico y gerencial. También se deben definir y aplicar procesos para comunicar, divulgar, retroalimentar y gobernar el uso y apropiación de TI.

### 6.3. SISTEMAS DE INFORMACION INSTITUCIONAL

A continuación, se describe la situación actual de los sistemas de información de acuerdo con las siguientes categorías (definidas en el dominio de sistemas de información del Marco de Referencia):

- ACOM: usado para proceso financieros (tesorería, contabilidad), es un software cliente- servidor



- PAGINA WEB: usa por la comunidad para verificación de procesos contractuales Y pqr (peticiones quejas y reclamos) cliente – web
- ELECTRO SOFTWARE: usado para temas de alumbrado (inventario, almacén, pqr, cartografía, reportes) es un software cliente – servidor.

Software Cliente-Servidor, Cliente-Web usado por la institución						
APLICATIVO	CARACTERISTICAS	TIPO	LENGUAJE DE PROGRAMACION	RESPONSABLE	COMPONENTES	CONTRATO
ACOM	Contabilidad / Tesorería	Archivo de Bases de Datos Locales	C++	Jefe de Presupuesto y Contabilidad	Contabilidad, Cuentas por cobrar, Tesorería, Nomina, Correspondencia,	Sin contrato de soporte, mantenimiento o actualización del aplicativo
PAGINA WEB	Proceso – PQRS -Información	-Servidor	PHP- drupal- my sql-html 5	Secretaría general	Información, proceso de contratación, pqr y registro de oferentes.	Contrato No. 251 de 2017, adquisición, instalación e implementación de una página web.
ELECTRO SOFTWARE	Inventario-almacén - pqr - reportes - cartografía	Cliente-Servidor-Web	Java-visual basic	alumbrado	Inventario- almacén - pqr- reportes - cartografía	Contrato No 002 de 2019, arriendo de software para funcionamiento de alumbrado

#### 6.4. SERVICIOS TECNOLOGICOS



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

#### 6.4.1. Estrategia y Gobierno

Se identifican las estrategias actuales y las proyectadas de cara a definir los lineamientos que se debe implementar en la ESSMAR. E.S.P, de cara a Gobierno en Línea, Arquitectura TI y las estrategias generales del proceso de Gestión Tecnológica de la Entidad.

- El Proceso de Gestión Tecnológica inicia en enero de 2017, y se reorganizan y direccionan las tecnologías de la información y las comunicaciones en el área, se tenían direccionados los servicios de la comunidad y la entidad en general se han gestionado la entrega de los sistemas de información, contratos y licencias de cada software de la entidad, como las licencias de office y antivirus se han generado los programas de mantenimientos preventivos y correctivos durante el año por áreas, se levanta el proceso desde su gestión documental, creando la caracterización, procedimientos, manuales, formatos, la guía que se debe tener para enfocar los servicios tecnológicos de cara a clientes internos y externos de forma íntegra, rápida, transparente, segura, eficaz y efectiva.
- El proceso tecnológico en la institución o como legalmente quedo constituida en la entidad, TIC'S y a cargo del proceso, el Profesional Especialista Ingeniero de Sistemas con énfasis en tecnologías de la información. de igual manera se alinea el soporte técnico (Software, Hardware, audiovisuales, salas de sistemas, aplicativos, red de datos y telefónico), Administración de los





recursos tecnológicos, alinear la institución y el proceso de TIC'S con las estrategias de Arquitectura Empresarial o TI y Gobierno en Línea GEL, Gestión de los recursos financieros a cargo del proceso para compra y mejoramiento de las TIC's de la institución.

- La estrategia de servicio de TIC'S se enmarca dentro del procedimiento del proceso, donde se indica que se desarrollaran estrategias de disponibilidad y contingencia a fallos, red, eléctricos e información y los niveles de soporte y respuesta, se debe establecer la estrategia de soporte a la institución de aquí nace la necesidad de trabajar bajo un estándar por lo cual se utilizara como metodología ITIL y COBIT. Se deben generar los lineamientos para la administración de los recursos tecnológicos a todo nivel (administrativo, académico, externos) y ya se tienen establecidos los lineamientos y cronogramas para los mantenimientos aplicar.
- No se contemplan estrategias de tercerización, la concepción hacia esta metodología de trabajo en las islas no es común, y se deben establecer estrategias de compromiso y apropiación hablando del soporte tecnológico a hardware, software. se deben gestionar servicios tercerizados específicos, como el mantenimiento del servidor, mantenimiento a las ups, mantenimiento a la red de datos.

## 6.5. ADMINISTRACION DE SISTEMAS DE INFORMACION

La administración de los sistemas de información de la entidad se administra de tres formas:



Km 7 Troncal del Caribe  
Calle 70 No. 12-418 Bodegas Gaira  
Telefono: (57+5) 4358201  
[atencionalciudadano@essmar.gov.co](mailto:atencionalciudadano@essmar.gov.co)  
[correspondencia@essmar.gov.co](mailto:correspondencia@essmar.gov.co)  
SantaMarta D.T.C.H





- 1) **TIC'S:** El proceso de Tecnología de Información, administra los Sistemas de Información locales (propios de la entidad), estos son ACOM, PAGINA WEB (CPANEL), ELECTRO SOFTWARE.
- 2) **Proveedor-Usuario:** Se contratan sistemas de Información, y se tienen 2 tipos de accesos administrador y usuario, estos son ELECTRO SOFTWARE.
- 3) **Aplicativos del estado:** Se tienen dos tipos de accesos, administrador y usuario si aplica, generalmente estos aplicativos se usan para subir información financiera, proyectos de inversión y ejecución entre otras (SIGEP, SECOP).

## 6.6. INFRAESTRUCTURA

- Computadores de Escritorio y Computadores Portátiles: Los dos modelos de computadores de escritorio que se utilizan en la ESSMAR E.S.P, tanto físicamente en las tarjetas de red, como lógicamente en los sistemas operativos la funcionalidad de IPv6 es soportada y adquirir direcciones IPv6 o IPv4 es transparente sin necesidad de requerir software y hardware adicional, los Sistemas Operativos de Windows utilizados en la institución (Windows 7 y 10).
- Impresoras: Los modelos de impresoras que actualmente se tienen en la institución soportan IPv6, actualmente está desactivada la opción de conexión mediante IPv6 (RED), cuando inicie la implementación de la transición se habilitara esta opción con la habilitación de todos los puertos de red.



### 6.6.1. Equipos de Comunicación

- **ROUTER:** se cuenta con router (TP LINK Y AC TP LINK) con direccionamiento IP desde nuestro servicio principal para el funcionamiento óptimo de nuestro servicio de wifi.
- **SWITCH:** se cuenta con uno de 24 puertos no es raqueable todo el esquema de seguridad va implementado en nuestro cisco de claro.
- **ROUTER CISCO:** este es el que nos da nuestros servicios de internet y se encuentra para un contrato por servicios por parte de la compañía de claro.

### 6.6.2. Conectividad

La topología actual de ESSMAR E.S.P es en estrella, con la implementación del Router Cisco se generarán las políticas de enrutamiento, la segmentación, las políticas de seguridad, la administración de la red en general.

La red de ESSMAR E.S.P. cuenta con acceso dedicado por parte de CLARO Telecomunicaciones entregan dos direcciones IP publicas los saltos de cada petición serian la red llega a un dispositivo ONT (entregado por el CLARO) que distribuye las dos IP públicas a dos Router gaoque (entregados por CLARO), el Router con dirección IP publica conecta a un Switch Poe que hace la conversión de coaxial a Ethernet, conectando 6 Access Point y una repetidora. Los dos Router TPlink conectan a su vez al switch #1 y este distribuye la red a dispositivos como computadores de escritorio, portátiles, servidor, impresoras.



El DHCP lo administra directamente los Router CISCO que entrega directamente el operador del servicio. El acceso remoto externo esta configuradora mediante una conectividad NAT estática, la cual permite de manera segura conexión remota externa a la red de la empresa.



## 7. MODELO DE GESTION TIC´S

El Proceso de Gestión Tecnológica y Comunicaciones en aras del mejoramiento institucional de cara a nuestros clientes internos y externos, gestione los mejores servicios de TI, optimizados y contribuyendo al empoderamiento de toda la comunidad e incentivando el uso y apropiación de los servicios tecnológicos de la entidad y el aprendizaje de las mejores herramientas tecnológicas para los servicios administrativos y de cara al ciudadano.

### 7.1. Estrategias TIC's

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

#### ➤ ESTRATEGIA 1

Con base en la Normatividad Vigente, se debe gestionar el cumplimiento en TIC´S, se elaborarán a inicio de año los objetivos tecnológicos para los Proyectos de Inversión de la ESSMAR E.S.P para fortalecer la Infraestructura Tecnológica, y proyectar mejores servicios tecnológicos a clientes externos y personal administrativo, especialmente los alineados con la misión y visión de la entidad, que estén contemplados en el plan de acción institucional y en el Plan de desarrollo institucional.



➤ **ESTRATEGIA 2**

La empresa genero nuevos puntos de datos se presentaron algunos daños en la infraestructura tecnológica y se debieron reorganizar los equipos tecnológicos de los usuarios en las oficinas para que se desarrollaran los mantenimientos a las oficinas los cuales se enumeran así:

- 1) Fallos en puntos de red en oficinas ya que no están habilitadas
- 2) Se corto unos cables en el área de los auditoria y no permiten la integración con el demás punto de red para las otras oficinas
- 3) Se compraron algunas impresoras para solucionar y videos beans para subsanar algunas áreas que requerían ese tipo de áreas de la empresa.

➤ **ESTRATEGIA 3**

La empresa en aras que está creciendo necesita compras de equipos de cómputos de carácter urgente ya que en algunas oficinas los funcionarios o contratistas usan sus equipos y se llevan toda la información en sus equipos y esa información pertenece a la empresa

- 1) Falta de personal en las TIC's
- 2) Falta de una compra de servidores físicos

➤ **ESTRATEGIA 4**



Con el objetivo de contar con la debida y formal documentación del área se hace el diseño y organización de archivos y datos pertinentes que ayuden a mejorar los procesos de las diferentes áreas y del área misma. Entre la documentación se establecen:

- ✓ Formatos de requerimientos:
  - GT-FT001 Hoja De Vida Equipos De Computo
  - GT-FT002 Hoja De Vida Impresora
  - GT-FT003 Entrega De Equipos De Computo
  - GT-FT004 Seguimiento A Equipos Informáticos
  - GT-FT005 Formato Entrega Equipos De Comunicación
  - GT-FT006 Devolución Equipos De Comunicación
  - GT-FT007 Información Equipos Informáticos
  - GT-FT008 Reporte De Novedades
  - GT-FT009 Acta de entrega, préstamo o remisión de bienes
  - GT-FT009\_1 Acta de solicitud de usuarios plataforma
  - GT-FT010 Solicitud de mantenimiento correctivo
  - GT-FT011 Informe Semanal De Actividades
  - GT-FT012 Cronograma De Actividades Mensuales
  - GT-FT013 Registro de Soporte
  - GT-FT014 Solicitud de equipos tecnológicos
- ✓ Hoja de vida de equipos informáticos, equipos de cómputo e impresoras.
- ✓ Planes del área:
  - Plan estratégico de las tecnologías de la información PETI
  - Plan copias de seguridad (Backups)
  - Plan de mantenimiento de equipos informáticos



Plan de seguridad y privacidad de la información

Plan de tratamiento de riesgos de la información

- ✓ Guías y manuales que permitan mejorar los procesos
- ✓ Control de formatos
- ✓ Solicitudes
- ✓ Comunicados
- ✓ Cualquier otra documentación sea requerida

➤ **ESTRATEGIA 5**

La empresa con la finalidad de mejorar la manipulación y tratamiento de información se diseña la estructura de una intranet que permite garantizar de manera segura que la información administrativa e institucional este vigilada y protegida con ello minimizar todos los riesgos posibles que se puedan presentar de manera interna como externa a la entidad.

Las actividades para construir la intranet de la empresa son las siguientes:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Equipo servidor	Equipo informático para estructurar y administrar la intranet de la empresa además otros servicios funcionales para mejorar los procesos de las áreas.	EN PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN





Servidor de dominio	Equipo adaptado con una arquitectura de alto rendimiento, se instala el sistema operativo tipo servidor y un software que aplica políticas para autorizar ó denegar características al sistema operativo de ciertos equipos de cómputo conectados en la red (LAN, VLAN, WAN, VPN, WLAN, etc).	EN PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN
Portal cautivo	El portal cautivo es una estructura programada que permite controlar y gestionar el acceso de los usuarios a las redes, tanto públicas como privadas, de manera automatizada. El uso más notable es en los lugares públicos facilitando el acceso a Internet vía Wi-Fi.	EN PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN



Control de trafico	Son procedimientos de control para proteger la red IP de una empresa o particular. Esta puede ser supervisada mediante programas que facilita observar el flujo de las IP entrantes y salientes de una red.	EN PROCESO DE EJECUCIÓN
--------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

➤ **ESTRATEGIA 6**

La empresa implementara la metodología laboral del teletrabajo teniendo en cuenta las siguientes directrices:

**Necesidad (compromiso y planeación):**

La implementación del teletrabajo en las entidades supone una transformación organizacional de fondo, desde sus formas de hacer hasta sus formas de evaluar. El proyecto de adopción de esta modalidad laboral requiere del liderazgo y la participación de un equipo de trabajo coordinado, la utilización de recursos y la movilización hacia un cambio cultural y de procedimientos.

La iniciativa de aplicar este modelo puede venir de las áreas Administrativas y Financieras como propuesta para ahorrar costos fijos, del área de Tecnología o de Procesos para modernizar la organización y utilizar las herramientas para mejorar la productividad, o del área de Gestión Humana buscando alternativas de retención



y desarrollo del talento; sin embargo, es el equipo directivo quien soporta, da vía libre al proyecto y promueve la participación activa de toda la organización en las distintas fases para que este se lleve a cabo con éxito.

Con los objetivos claros de conocer la metodología sugerida y ajustar a los intereses y necesidades de la entidad, se considera:

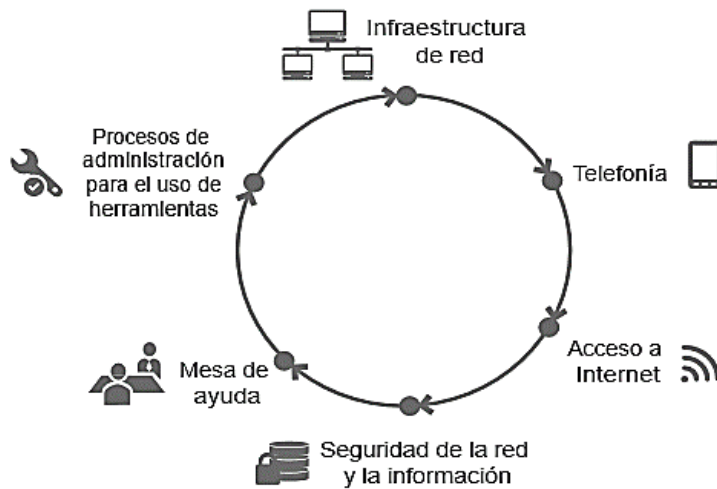
- ✓ Tiempo esperado para la adopción del modelo.
- ✓ Cantidad de colaboradores beneficiarios.
- ✓ Grado de innovación y flexibilidad organizacional.
- ✓ Nivel de adopción y uso de TIC en los distintos procesos y cargos.
- ✓ Proyección a futuro de la modalidad.

#### **Herramientas (recursos y autoevaluación):**

Como todo proyecto, la implementación del teletrabajo requiere de una planificación que oriente las acciones hacia el logro de los objetivos que se proponen, garantice los recursos necesarios y mitigue los riesgos posibles para la organización y las partes interesadas.

Teniendo en cuenta los siguientes criterios se hace uso de esta metodología:

- Disponibilidad de recursos tecnológicos.



- Disponibilidad de recursos organizacionales.  
Organigrama institucional de las áreas y personal.

- Presupuesto de inversión para la adopción del modelo.  
Previo a revisar las alternativas tecnológicas para implementar el teletrabajo teniendo en cuenta:

- ✓ Infraestructura
- ✓ Recursos tecnológicos para la implementación
- ✓ Personal capacitado en usos de los recursos tecnológicos
- ✓ Evaluación y control del uso de los recursos tecnológicos disponibles

### Como evaluamos si es funcional esta metodología de trabajo:

- Productividad derivada al rendimiento de los colaboradores en el cumplimiento de sus metas en relación con el tiempo invertido en ellas.



- Aprovechamiento de los espacios de las oficinas y disminución de los costos derivados.
- Calidad de vida de los trabajadores: encuesta de clima laboral.
- Contribución al medio ambiente.
- Rotación y ausentismo de los empleados: reporte de personal.

### **Seguimiento y Control (pruebas, apropiación y adopción):**

Antes de la adopción definitiva del teletrabajo es recomendable probar cómo se adapta este modelo a la organización; a partir de los resultados de la prueba piloto se iniciará la elaboración de los procedimientos y las políticas que posteriormente se validarán para su apropiación con mayor solidez.

En este punto es importante tener en cuenta que, de acuerdo con la legislación vigente, para los trabajadores que ya cuentan con un contrato laboral, el teletrabajo es voluntario y reversible. Esto quiere decir que no hay obligatoriedad por parte del empleador ni del empleado en adoptarlo. Para convocar a los participantes, se podrá planear la realización de sesiones de sensibilización en donde los colaboradores y jefes de las áreas y cargos escogidos conozcan los beneficios.

De acuerdo con la legislación y los lineamientos definidos para la entidad, se deberá preparar la documentación que legalice el teletrabajo, especificando el cambio de condición del colaborador a teletrabajador, su modalidad, horarios, etc. Se deberá así mismo cumplir el requisito de enviar el reporte de la novedad a la ARL correspondiente. En paralelo, el área de tecnología se encargará de dotar con los equipos, programas o aplicaciones necesarias a cada teletrabajador, de modo que



al momento de iniciar sus tareas a distancia no haya traumatismos en relación con el acceso a la información.

Se recomienda que durante la puesta en marcha del piloto se incluya un seguimiento y evaluación permanente en los siguientes aspectos:

- ✓ Revisión del proyecto de teletrabajo, sus fines y objetivos.
- ✓ Capacitación permanente a los teletrabajadores para el desarrollo de nuevas competencias en gestión de proyectos, administración del tiempo y herramientas de comunicación.
- ✓ Seguimiento y apoyo a las competencias relacionadas con el uso tecnológico y los procesos de comunicación asociados a este.
- ✓ Revisión y atención permanente a los derechos y responsabilidades relacionadas con el trabajo diario tales como mantenimiento de dispositivos, mejores prácticas en administración del tiempo y el espacio físico, entre otras.
- ✓ Atención permanente a las normas de higiene y seguridad laboral.

Para hacer sostenible en el tiempo el modelo de teletrabajo se recomienda implementar estrategias que contribuyan a:

- ✓ Mantener la motivación de los empleados a través de encuentros presenciales, actividades de grupo y una serie de encuentros físicos o virtuales que permitan la participación y generación de opinión respecto del proceso, las expectativas y necesidades.





- ✓ Así mismo, es necesario coordinar con los jefes y teletrabajadores la asignación de cargas laborales pues hay una tendencia a aumentar sus responsabilidades, considerando que la mayoría de ellos empieza ser más productivos.
- ✓ Continuar la socialización y desarrollar nuevos materiales de comunicación, tendientes a fortalecer las competencias de los empleados en relación con el teletrabajo, que a la vez despierten el sentido de pertenencia, el compromiso y el interés por permanecer en la organización bajo esta modalidad laboral.
- ✓ Mantener el seguimiento y evaluación al proceso, tanto para la organización como para los empleados, prestando atención también a las percepciones de los empleados que no teletrabajan respecto al modelo.

## 7.2. MESA DE SERVICIO ESPECIALIZADOS

Se deben establecer los procedimientos para la mesa de servicios, se debe alinear acorde a los estándares de Arquitectura TI, la entidad establecerá este tipo de servicios con base en ITIL y COBIT.

### 7.2.1. Gestión de Información

La entidad no cuenta con un procedimiento donde se le incorpora algún tipo de gestión de los componentes de la información generado dentro de la institución, se debe gestionar un plan integral con el área en conjunto con SECRETARIA GENERAL que gestionara la planificación de la seguridad y privacidad de la información de la entidad.





### 7.2.2. Análisis Financiero

<b>Descripción de costos estimados de operación y funcionamiento TI</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>Unidad/descripción</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
1	Recurso Humano	1. Profesional Especializado 2. Técnico en sistemas	\$ 120.000.000
2	Equipos de computo	Equipos de cómputo nuevos para mejorar los procesos	\$ 200.000.000
3	Mantenimiento y actualización de hardware	Hardware (switch, rack, ups, router, microtics etc.)	\$ 15.000.000
4	Licenciamiento	Software de actualización (antivirus, office, sistemas operativos)	\$ 50.000.000
5	Servicio de Canal dedicado Banda Ancha	Servicio de internet	\$ 60.000.000
6	Software de alumbrado público electro software	Software para almacén, inventarios, pqrs, reportes, cartografía	\$ 330.000.000
7	Software gestión documental	Sistema de gestión documental ORFEO	\$ 30.000.000
8	Hosting	Cpanel con dominio y capacidad propia para correos e información	\$ 1.500.000



## 8. PROYECTOS Y METAS PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

<i>Proyectos y metas Plan de desarrollo Institucional</i>	
PROYECTO	META / RESPONSABLE / DURACIÓN
<b>Adquisición de equipos de cómputos</b>	<b>Meta:</b> Adquirir equipos de cómputos nuevos
	<b>Responsable:</b> secretaria general, subgerencia corporativa.
	<b>Duración:</b> Vigencia Anual
<b>Actualización de la página web</b>	<b>Meta:</b> Evaluar y diseñar la nueva estructura de la página web.
	<b>Responsable:</b> Líder de proceso Sistemas y Comunicación y atención al ciudadano
	<b>Duración:</b> 6 Meses
<b>Actualización de software ofimático y antivirus</b>	<b>Meta:</b> Actualizar las licencias de software ofimático y software antivirus en los equipos utilizados en la ESSMAR E.S.P.
	<b>Responsable:</b> Líder de proceso del área TIC's
	<b>Duración:</b> Vigencia Anual
<b>Adquisición de licencia de software para manejo y control de inventarios</b>	<b>Meta:</b> Adquirir licencia software para manejo y control de inventarios en la ESSMAR E.S.P.
	<b>Responsable:</b> Líder de proceso del área Alumbrado Publico



	<b>Duración:</b> Vigencia Anual
<b>Compra de software financiero</b>	<b>Meta:</b> minimizar y automatizar procesos de nómina liquidación, tesorería contabilidad de la ESSMAR E.S.P
	<b>Responsable:</b> subgerencia corporativa
	<b>Duración:</b> Vigencia Anual Plan de desarrollo
<b>Software de gestión documental</b>	<b>Meta:</b> Adquirir e implementar el Software control de la documentación.
	<b>Responsable:</b> Líder de Proceso Gestión Documental
	<b>Duración:</b> Vigencia Anual Plan de desarrollo
<b>Implementación de intranet</b>	<b>Meta:</b> Implementar red intranet en la ESSMAR E.S.P.
	<b>Responsable:</b>
	<b>Duración:</b> Vigencia Anual Plan de desarrollo
<b>Adquirir servidor de aplicaciones multipropósitos</b>	<b>Meta:</b> Adquirir servidor virtual para administración y desarrollo de aplicaciones multipropósitos
	<b>Responsable:</b>
	<b>Duración:</b> Vigencia Anual
<b>Unificación de la red WAN entre las sedes de la empresa</b>	<b>Meta:</b> Unificar la red WAN entre las distintas sedes de la ESSMAR E.S.P.



	<b>Responsable:</b>
	<b>Duración:</b> Vigencia Anual
<b>Implementación tecnología IP en la sede principal</b>	<b>Meta:</b> Implementar la comunicación IP dentro de la sede principal de La ESSMAR E.S.P.
	<b>Responsable:</b>
	<b>Duración:</b> Vigencia Anual



## 9. PLAN DE COMUNICACIONES PETI

El plan de comunicación o capacitación debe ser un medio para la mejora en las diferentes áreas funcionales que componen la Institución. Bajo esta premisa a continuación se especifican los objetivos del Plan.

**Integración del Departamento.** Apoyar por medio de capacitación continua, la integración efectiva de las diferentes áreas funcionales que componen la Función de Tecnologías de Información. Este proceso de capacitación debe permitirles a los funcionarios respectivos un claro entendimiento de las funciones y responsabilidades de cada participante en la prestación de servicios, así como el dominio de los mecanismos de retroalimentación respectivos.

**Utilización eficiente de métodos y herramientas.** Este proceso de capacitación debe apoyar el uso eficiente de los diferentes métodos y herramientas que se requieren aplicar en la prestación de servicios de la Institución. Esta capacitación no solo comprende las áreas técnicas del servicio, sino también los componentes administrativos y del negocio que se consideran necesarios para lograr un mejoramiento continuo.

**Aprovechamiento de los servicios contratados.** El proceso de capacitación debe apoyar el uso eficiente e integral de los servicios contratados para las diferentes áreas que abarca la Función de Tecnologías de Información. Esta capacitación debe permitirles a los funcionarios de cada área funcional involucrados en el desarrollo de cada proyecto aplicar técnicas básicas de administración y control de proyectos.



**Evolución del servicio brindado.** El proceso de capacitación debe apoyar la creación y mantenimiento de canales de comunicación enfocados al mejoramiento y actualización continua de las técnicas y herramientas utilizadas en la prestación de servicios del Departamento.

**Retención y atracción de personal.** El proceso de capacitación debe propiciar la profesionalización de los recursos del Departamento, así como un ambiente tecnológicamente atractivo para el cliente interno y externo. Esta característica permitirá controlar de manera más efectiva la eventual rotación de personal, la búsqueda y consolidación del personal contratado.

**Redes Sociales.** Mejorar la proyección de la página institucional en Facebook Twitter, Instagram y la reutilización del canal de YouTube como metodología de rendición de cuentas, presentación de la institución, de sus servicios y demás información de cara al ciudadano.



## 10. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	CAMBIOS
ENERO 31 DE 2019	01	Se define la estructura del plan con base en las estrategias formuladas y el alcance de estas.
FEBRERO 28 DE 2020	02	Se actualiza la estructura del plan con base a las estrategias formuladas y el alcance de estas.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
DIRECTOR TICS	PLANEACION ESTRATEGICA Y SIG	SECRETARIO GENERAL