Duitama FLORECE

empoduitama
acueducto alcantarillado

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

2020

PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SISTEMAS

MIPG Modelo integrado de Planeación y Gestión

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVOS 4
   2.1. Objetivo General 4
      2.1.1 Objetivos específicos 4
   2.2. ALCANCE 5
3. MARCO NORMATIVO 5
4. RUPTURAS ESTRATÉGICAS 8
5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL 8
   5.1. Estrategia de TI 8
      Plan de Desarrollo de la Nación 9
      Plan de desarrollo departamental ..... **¡Error! Marcador no definido.**
      Plan de desarrollo municipal ..... **¡Error! Marcador no definido.**
      Contexto estratégico Institucional 10
   5.2. Uso y apropiación de la tecnología 12
   5.3. Sistemas de información 12
   5.4. Servicios tecnológicos 14
      Estrategia y gobierno 14
      Administración de sistemas de información 14
      Infraestructura 15
      Conectividad 15
      Servicios de operación 15
   5.5. Gestión de información 16
6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO 16
   6.1. Modelo operativo 17
   5.1. Necesidades de información 17
   5.2. Alineación de TI con los procesos 17
7. MODELO DE GESTIÓN DE TI 18

7.1. Estrategia de TI 18
7.1.1. Definición de los objetivos estratégicos de TI 18
7.1.2. Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución pública . 19
7.2. Gobierno de TI 21
7.2.1. Cadena de valor de TI 22
7.2.2. Indicadores y Riesgos 22
7.2.3. Estructura organizacional de TI 22
7.2.4. Plan de implementación de TI 22
7.3. Sistemas de información 23
7.4. Servicios tecnológicos 23
7.5. Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC 23
7.6. Infraestructura 24
MODELO DE PLANEACIÓN 24
PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI 25

1. INTRODUCCIÓN

La seguridad y privacidad de la información, como componente transversal a la Estrategia de Gobierno en línea, permite alinearse al componente de TIC para la Gestión al aportar en el uso estratégico de las tecnologías de la información con la formulación e implementación del modelo de seguridad enfocado a preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, lo que contribuye al cumplimiento de la misión y los objetivos estratégicos de la entidad.

La Seguridad y Privacidad de la Información se alinea al componente de TIC para Servicios apoyando el tratamiento de la información utilizada en los trámites y servicios que ofrece la Entidad, observando en todo momento las normas sobre protección de datos personales, así como otros derechos garantizados por la Ley que exceptúa el acceso público a determinada información.

El componente de TIC para Gobierno Abierto se alinea con el componente de Seguridad y Privacidad de la Información que permite la construcción de un estado más transparente, colaborativo y participativo al garantizar que la información que se provea tenga controles de seguridad y privacidad, de tal forma que los ejercicios de interacción de información con el ciudadano, otras entidades y la empresa privada sean confiables.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Establecer los lineamientos para el desarrollo de los sistemas de información de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA “EMPODUITAMA S.A E.S.P.” para garantizar la adecuada administración delos recursos tecnológicos, infraestructura de datos y comunicaciones en la entidad.

2.1.1 Objetivos específicos

- Desarrollar la Arquitectura Empresarial de la entidad bajo los lineamientos dados por el ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- Definir políticas y lineamientos para la adquisición de software

- Definir políticas para la administración de la información en temas de seguridad, interoperabilidad y datos abiertos
- Definir un mapa de ruta para el PETI de la entidad

2.2. ALCANCE

El PETI está articulado de manera global en relación con la adquisición e implementación de nuevas tecnologías y sistemas de información misionales, funcionales, gerenciales, así como la modernización y actualización organizacional, la Gestión en seguridad información, esquemas de virtualización y la movilidad.

Se extiende a todos los procesos que ejecuta la empresa.

3. MARCO NORMATIVO

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

Directiva Presidencial No.09 de 2010: Directrices para la elaboración y articulación de los planes estratégicos sectoriales e institucionales e implementación del Sistema de Monitoreo de Gestión y Resultados.

Ley 019 de 2012: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, estableció en su artículo 4, en relación con la celeridad en las actuaciones administrativas, que: "Las autoridades tienen el impulso oficioso de los procesos administrativos; deben utilizar: formularios gratuitos para actuaciones en serie, cuando la naturaleza de ellas lo haga posible y cuando sea asunto de su competencia, suprimir los trámites innecesarios, sin que ello las releve de la obligación de considerar y valorar todos los argumentos de los interesados y los medios de pruebas decretados y practicados; deben incentivar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a efectos de que los procesos administrativos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas; y deben adoptar las decisiones administrativas en el menor tiempo posible".

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 1341 de 2009: Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Ley 1474 de 2011: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, hace referencia al uso obligatorio de los sitios web de las entidades públicas como mecanismo para la divulgación de información pública.

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

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

Ley 1712 del 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 1008 de 2018: Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital, la cual tiene por objeto promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

Decreto 1122 de 1999: Por el cual se dictan normas para suprimir trámites, facilitar la actividad de los ciudadanos, contribuir a la eficiencia y eficacia de la Administración Pública y fortalecer el principio de la buena fe.

Decreto 1151 de 2008: Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1499 de 2017: Se modifica el decreto 1083 de 2015 y se definen los lineamientos del modelo integral de planeación y gestión para el desarrollo administrativo y la gestión de la calidad para la gestión pública.

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

Decreto 2693 de 2012: Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2573 de 2014: Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1078 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de tecnología de la Información y las Comunicaciones.

Decreto 415 de 2016: Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Artículo 63 del Decreto 067 del 31 de Julio de 2009: Consagra que con el fin de mejorar la atención de los servicios y cumplir con eficacia y eficiencia los objetivos, políticas y programas de las dependencias centrales, el alcalde, previo estudio de viabilidad y conveniencia emitido por el DAFP, podrá organizar con carácter permanente o transitorio, grupos internos de trabajo que sean necesarios. También podrá con el mismo procedimiento, fusionar o suprimir los que hayan creado, cuando el desarrollo de los procesos, competencias y funciones de las dependencias así lo exija.

Artículo 232 de la Ley 1450 de 2011: Prevé, sobre la Racionalización de trámites y procedimientos al interior de las entidades públicas. Que: los organismos y entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional y Territorial procederán a identificar, racionalizar y simplificar los procesos, procedimientos, trámites y servicios internos, con el propósito de eliminar duplicidad de funciones y barreras que impidan la oportuna, eficiente y eficaz prestación del servicio en la gestión de las organizaciones.

CONPES - Política Nacional de Seguridad Digital: Se tiene como objetivo: “Fortalecer las capacidades de las múltiples partes interesadas para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital, en un marco de cooperación, colaboración y asistencia. Lo anterior, con el fin de

contribuir al crecimiento de la economía digital nacional, lo que a su vez impulsará una mayor prosperidad económica y social en el país".

Resolución N° 0002405 de 25 de noviembre de 2016: Por la cual se adopta el sello de la excelencia Gobierno en Línea y se conforma su comité.

Resolución N° 0002710 del 3 de octubre de 2017: Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.

4. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Con el fin de llevar a cabo el correcto desarrollo del plan y su apropiación EMPODUITAMA S.A. E.S.P. define las siguientes rupturas estratégicas:

- Los procesos tecnológicos son únicamente responsabilidad del departamento de sistemas
- Los sistemas de información no se integran y no facilitan las acciones coordinadas.
- Los proyectos de información son costosos y no siempre se ve su retorno de inversión.
- Las tecnologías no fortalecen la misión de la entidad, sino que por el contrario hace las actividades más complejas y difíciles.
- Las tecnologías no se adaptan a los procesos de la entidad.

5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En este apartado se encontrará el análisis de la situación de la empresa teniendo en cuenta cada uno de los dominios de la información descritos por el ministerio de tecnologías de la información en el cual se ve representado cada uno de los enfoques que deben evaluar y su estado actual.

5.1. Estrategia de TI

Plan de Desarrollo de la Nación

Mediante el Capítulo V. Competitividad e Infraestructura Estratégicas del Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018 “Todos Por un Nuevo País; Paz, Equidad y Educación”, establece el fortalecimiento del sector TIC; mediante el Objetivo 3. que busca Promover las TIC como plataforma para la equidad, la educación y la competitividad.

Las TIC juegan un papel fundamental en la construcción de una sociedad más equitativa, en paz, educada y de una economía más competitiva. Para alcanzar la visión en este sector, se establecen las siguientes 4 grandes líneas estratégicas:

Aplicaciones: impulsar el desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales con impacto social y para el Gobierno, promoviendo la adopción de una cultura TIC en toda la sociedad e impulsando programas para el emprendimiento, fortalecimiento de la industria y generación de talento humano TIC.

Usuarios: consolidar las capacidades de los colombianos para aprovechar las oportunidades que ofrecen las TIC para educarse, informarse, emplearse, generar contenidos y aplicaciones, generar conocimiento, aumentar la productividad e interactuar con el Gobierno, con el fin mejorar su calidad de vida.

Infraestructura: potencializar el uso de la infraestructura TIC, garantizar la cobertura de internet banda ancha y TV digital para la totalidad del territorio nacional y garantizar su sostenibilidad.

Servicios: consolidar la calidad y cobertura de los servicios TIC, incluidos los terminales que permitan a los estudiantes y docentes avanzar en el propósito de mejorar la educación en Colombia, así como un marco institucional que proteja al usuario y fomente la inversión.

Para fortalecer las TIC y su papel en la sociedad, las principales brechas a superar son las de apropiación y talento humano, aspectos en los que el PND 2014- 2018 ha establecido un conjunto de metas ambiciosas. En este sentido, se impulsará el desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales con impacto social, consolidando la adopción de una cultura TIC en toda la sociedad, y se generarán estímulos y programas para la formación de talento humano TIC en todos los niveles. Esta estrategia tiene los siguientes componentes: 1) fortalecimiento de la industria TI; 2) desarrollo de aplicaciones de gobierno para el ciudadano; 3) demanda de aplicaciones en el Gobierno; 4) arquitectura TI; 5) desarrollo de aplicaciones sociales; 6) promoción de aplicaciones satelitales; 7)

herramientas de innovación para las mis pymes; y, 8) lineamientos para el desarrollo de ciudades y territorios inteligentes.

Se promoverá también que cada una de las entidades estatales, del orden nacional y territorial, cuenten con un líder (CIO por las siglas en inglés de Chief Information Officer) que se encargue de desarrollar y adaptar los estándares y la arquitectura de la información de su entidad, fijar la visión estratégica de TI, implementar las tecnologías actuales y prever las futuras.

Gobierno digital: el cual tiene como objetivo Incrementar el índice departamental en Gobierno en Línea, para mejorar la transparencia en la labor de la administración pública.

Combatir la corrupción, hacer realidad el principio de transparencia en la gestión pública y mejorar la calidad de nuestra democracia, para tener un gobierno abierto y participativo, es el objetivo del programa de gobierno digital. Objetivos que se alcanzarán aprovechando el potencial de las herramientas digitales y cumpliendo la exigencia de la política de gobierno en línea.

Contexto estratégico Institucional

EMPODUITAMA S.A. E.S.P. fue creada inicialmente como Empresa de Obras Sanitarias de Duitama Ltda. mediante escritura pública No. 409 de fecha 12 de agosto de 1976 de la Notaría Segunda de Duitama, inscrita en la Cámara de Comercio de Duitama el 08 de septiembre de 1976 bajo el número 277 del Libro IX según consta en el certificado de constitución y gerencia expedido por la Cámara de Comercio de Duitama.

Según acta No. 005 de fecha 29 de agosto de 2007 en reunión extraordinaria del Consejo Directivo y protocolizada con la escritura pública No. 2253 del 04 de septiembre de 2007 se cedieron cuotas partes de interés social y se transformó en sociedad por acciones del tipo de sociedad anónima, adquiriendo la denominación de Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Duitama S.A. E.S.P. “EMPODUITAMA S.A. E.S.P.” Su objeto social principal es la prestación de los servicios públicos esenciales de acueducto y alcantarillado en el área de jurisdicción del municipio de Duitama y facultada para prestar esos mismos servicios en cualquier lugar del ámbito nacional e internacional.

MISIÓN Prestar servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Duitama, enfocados en la continuidad, calidad y cobertura, a través del talento humano y mejoramiento de los procesos.

VISIÓN Para el año 2020 EMPODUITAMA S.A. E.S.O., será reconocida por su mejoramiento continuo, competitividad y eficiencia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, enfocado a la satisfacción de sus usuarios con un compromiso social y ambiental.

POLITICA DE CALIDAD EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE DUITAMA EMPODUITAMA S.A. E.S.P. S.A. E.S.P. como Empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado se compromete a garantizar la operación y comercialización de los servicios con responsabilidad social, eficiencia, eficacia y efectividad, mediante la mejora continua de su sistema de calidad para asegurar la satisfacción de los usuarios, apoyada en el talento humano, contribuyendo al logro de los fines esenciales del estado.

OBJETIVOS DE CALIDAD

1. Revisar de manera continua los procesos para determinar los puntos críticos y ejercer control con el fin de garantizar la prestación de servicios.
2. Mantener y mejorar el Sistema Integrado de Gestión.
3. Aumentar la satisfacción de los usuarios mediante el cumplimiento de los requisitos.

MODELO DE OPERACIÓN POR PROCESOS DE LA ENTIDAD

A continuación se presenta el mapa de procesos de la entidad.

5.2. Uso y apropiación de la tecnología

Se desarrolla a lo largo del año la capacitación de los diferentes funcionarios en los sistemas de información que son utilizados en el día a día, de manera tal que se entienda su importancia y la forma de uso, a pesar de ello se evidencia una resistencia de alguno de los funcionarios con su uso lo cual implica en ocasiones la dificultad para desarrollar un seguimiento adecuado de los procesos de la entidad.

5.3. Sistemas de información

En cuanto a los sistemas de información EMPODUITAMA cuenta con los siguientes sistemas:

NOMBRE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y/O APLICACIÓN DE SOFTWARE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	TIPO DE SISTEMA
HAS-SQL HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS DE SOFTWARE	HAS-SQL herramientas administrativas de software. Integrado por medio de interfaces que maneja la toda la parte administrativa, financiera y contable de la empresa. el manejo es en bases de datos con motor de SQL server 2014	Sistemas misionales de gestión
SADE	Sistema Administración Documental, maneja la parte de radicación externa como interna, el archivo y digitalización de imágenes. desde el radicado con ESTIKER y digitalización de documentos, manejando diferentes flujos de radicados, con control de tiempos y firma digital	Sistemas misionales de gestión
ALMERA	el sistema de gestión integral de ALMERA es una completa herramienta que integra la estrategia de la organización con la operación diaria, facilitando la implementación, evaluación y mantenimiento de sistemas de calidad alineándolos con los sistemas de control interno, administración de riesgos y sistemas para evaluar la gestión de la organización	Sistemas de apoyo
SISTEMA ORDENES DE TRABAJO	sistema que permite tener control de todas las ordenes de trabajo que maneja comercialización y la subgerencia técnica referente a PQRs	Sistemas misionales de gestión
PAGINA WEB	página web para publicación de información y manejo de PQRs, consulta y pago de su factura de servicios por medio del botón PSE, inscripción de proveedores, chat de servicios, intranet	Servicios de información digital, incluidos los portales
CATASTRO USUARIO EN PLATAFORMA ARCGIS	llevar el catastro de usuarios de comercialización en plataforma ArcGIS, con manejo de	Sistemas misionales de gestión

	georreferenciación, ubicación, fotografías del predio y medidor	

Estos sistemas permiten tanto la comunicación interna de la entidad como el acceso a los usuarios a la información de interés y relevancia.

5.4. Servicios tecnológicos

Sobre los servicios tecnológicos se concluye lo siguiente, luego de la entrevista con el administrador de sistemas:

Estrategia y gobierno

EMPODUITAMA cuenta con una dependencia encargada del correcto funcionamiento de los equipos y los sistemas en general, la administración de TI se hace desde la oficina de sistemas, existe un punto en la planta de Surba controlado remotamente por medio de VPN.

Administración de sistemas de información

- Un profesional especializado administra los sistemas software y hardware, administra usuarios, copias de seguridad referentes a las bases de datos del SW del inventario
- La infraestructura de la empresa se encuentra bajo Windows Server y es acorde al tamaño de la entidad.
- Existe personal del SENA realizando prácticas en promedio de seis meses para la parte de mantenimiento preventivo, correctivo, dan soporte de ofimática a los usuarios, apoyo de sistemas en todas las oficinas y actualización de la página.
- Existe un administrador de empresas con perfil de analista de sistemas, cumple funciones en recaudos de servicios públicos (tesorería) y apoyo en los ciclos de facturación con el cargue y descargue de facturación.

Infraestructura

- El mantenimiento, actualización, soporte (virtual y presencial) y capacitación (por cronograma, cambios de personal y actualizaciones) se hace con los proveedores por medio de un contrato que se renueva de forma anual.
- El mantenimiento del servidor se hace a través de una persona del SENA, de forma preventiva trimestralmente, cada equipo tiene hojas de vida.
- Se hace mantenimiento a UPS, polo a tierra, se usa una UPS central y varias pequeñas distribuidas por cada oficina.
- Se han hecho análisis de cableado estructurado en la sede central.
- El soporte se hace por medio de un tercero, propietario de los sistemas de información.
- El análisis de costo beneficio del desarrollo propio indica la conveniencia de comprar a terceros.
- En la planta de Surba falta la implementación de cableado estructurado, se necesitan equipos con polo a tierra, existen UPS, pero esto no asegura la protección contra descargas eléctricas.

Conectividad

Sobre la arquitectura de las redes de datos y telecomunicaciones, el modelo usado es estrella, se maneja una IP fija en los equipos de la empresa.

Con respecto a los canales de internet, la página web se encuentra alojada en un servidor externo, se ofrece un entorno seguro, con soporte 24/7, *backup* de la información y estadísticas de uso. Se hace un manejo rotativo de la información por lo que no hay problemas de capacidad de almacenamiento.

Servicios de operación

- Existen dos servidores UTM, físicos, con éstos se maneja el firewall, bloqueos, antivirus, y control de red.
- Se hace actualización de licencia anual, lo administra el director de sistemas. También maneja la VPN con la planta de Surba.

- Se evalúa de acuerdo al perfil de la persona y carácter de la información (reservada, clasificada) la autorización para el uso de las aplicaciones, sujeto a la aprobación del jefe de sección.
- El director de sistemas hace la administración de los correos, se dan a los jefes y secretarias. Esto se hace con Gmail, la capacidad y número de cuentas no exceden la cuota gratuita.
- Se hace administración de impresión con 3 impresoras y una fotocopiadora en red. Es una buena estrategia para la reducción del uso de papel y se controla qué y cuánto se está imprimiendo, una sola persona administra el consumo de papel.
- Con SADE se quiere reducir el manejo de documentos físicos
- Se adquirió la firma digital

5.5. Gestión de información

Actualmente no existen planes con respecto a la calidad de datos, flujos de información identificados, con respecto al gobierno de datos se hizo el Catálogo de componentes de información donde se define el responsable de la custodia de la información.

Se trabaja en la implementación del modelo de seguridad y privacidad de la información del que ya existe documentación que debe ser implementada y dada a conocer a todos los involucrados en el uso de sistemas de información. Es necesario revisar los procedimientos de TI para asegurar que se maneje la información de forma adecuada.

Se identificaron 74 tipos de atributos de información dentro del Catálogo de componentes de información de la actividad:

- 19 atributos son estructurados, 1 no estructurado y 57 semiestructurados.
- 19 atributos son públicos, 45 clasificados y 16 reservados.

La información detallada de la matriz está catalogada como reservada y no puede ser publicada.

6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

El planteamiento de la Estrategia TI, está orientada a la protección y conservación del activo informático y toda la infraestructura tecnológica; alineada con el Plan de Gestión y

Resultados vigente y con la finalidad de optimizar los recursos y visionar las necesidades actuales conforme a la demanda de protección y salvaguarda de la información.

6.1. Modelo operativo

El modelo operativo de EMPODUITAMA cuenta con los siguientes elementos para su gestión y articulación:

- El Plan de Gestión y Resultados
- La política de calidad
- La estructura organizacional de la entidad y
- El Sistema Integrado de Gestión de Calidad (mapa de procesos).

5.1. Necesidades de información

EMPODUITAMA viene aplicando la metodología y herramientas establecidas por MINTIC por medio del formato *Catálogo de componentes de información* con el fin de consolidar el mapa de información en la entidad y su interacción con el sector y demás entidades.

5.2. Alineación de TI con los procesos

La siguiente matriz tiene como propósito identificar los sistemas de información que soportan los procesos misionales, estratégicos y de apoyo a través del proceso de gestión de TI transversal a EMPODUITAMA y que se encuentran relacionados en los catálogos de sistemas de información y servicios de información.

DEPENDENCIA / PROCESO	SISTEMA DE INFORMACIÓN	DATOS O CATEGORIAS DE INFORMACIÓN
Todos los procesos	HAS-SQL HERRAMIENTAS AMDINISTRATIVAS DE SOFTWARE	Sistemas misionales de gestión
Todos los procesos	SADE	Sistemas misionales de gestión

Todos los procesos	ALMERA	Sistemas de apoyo
Comercialización	SISTEMA ORDENES DE TRABAJO	Sistemas misionales de gestión
Sistemas	PAGINA WEB	Servicios de información digital, incluidos los portales
Comercialización	CATASTRO USUARIO EN PLATAFORMA ARCGIS	Sistemas misionales de gestión

7. MODELO DE GESTIÓN DE TI

En este numeral, se describe el deber ser o la situación deseada en materia de gestión de TI, desde el punto de vista de cada uno de los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial.

7.1. Estrategia de TI

La estrategia busca que EMPODUITAMA:

- Cumpla con las metas de Plan de desarrollo municipal 2016 – 2019 como entidad descentralizada de la administración municipal.
- Garantice un buen servicio a los ciudadanos y servidores públicos.
- Optimice sus procesos internos.
- Encuentre en la tecnología un apoyo en la toma de decisiones.
- Promueva el uso y apropiación de los recursos tecnológicos.
- Garantice la seguridad y privacidad de la información.

7.1.1. Definición de los objetivos estratégicos de TI

- Definir e implementar planes, políticas, guías, proyectos, catálogos y entre otros desarrollados dentro de la Gestión TI.
- Desarrollar estrategias que permitan a los usuarios internos el adecuado uso de los recursos tecnológicos, así mismo motivar el uso e implementación de nuevas tecnologías.

- Implementar buenas prácticas para el desarrollo de los diferentes proyectos tecnológicos.
- Garantizar una plataforma tecnológica que tenga niveles óptimos en seguridad y privacidad de la información.
- Uso y aprovechamiento de las TIC para consolidar un estado y ciudadanos competitivos, proactivos e innovadores que generen valor público en un entorno de confianza digital.

7.1.2. Alineación de la estrategia de TI con la estrategia de la institución pública

Todas las actividades enunciadas se alinean con el objetivo de sistemas de la entidad el cual es:

"EMPODUITAMA S.A E.S.P. se compromete a asegurar el control sobre la información primaria y secundaria necesaria en la gestión de la entidad, para garantizar la efectividad de los sistemas de información."

OBJETIVOS

- Establecer los procedimientos necesarios para garantizar la generación de información veraz y oportuna.
- Garantizar el cumplimiento de las obligaciones de información ante los diferentes grupos de interés.
- Salvaguardar la información que se genere en el interior de la entidad.

Dominios del marco de referencia de arquitectura TI	**Actividades**	**Producto**
1. Estrategia de TI	Entendimiento estratégico Direccionamiento estratégico Implementación de la estrategia de TI Seguimiento y evaluación de la	Plan estratégico de Tecnologías y sistemas de Información - PETI Estrategia de la entidad Estrategia del sector

	estrategia de TI	Trámites y servicios de la entidad.
2. Gobierno de TI	Cumplimiento y alineación Esquema de Gobierno de TI Gestión integral de proyectos de TI Gestión de la operación de TI	Normatividad asociada a la institución y a TI Políticas de TI Macroproceso y subprocesos de gestión de TI Estructura organizacional de TI. Comités de decisión o en los que participa TI con su objetivo. Manual de funciones y roles de TI. Indicadores de proceso y gestión de TI existentes.
3. Gestión de información	Planeación y Gobierno de los Componentes de Información Diseño de los Componentes de Información Análisis y aprovechamiento de los Componentes de Información Calidad y Seguridad de los Componentes de Información	Inventario y caracterización de bases de datos: descripción, plataforma, administrador, debilidades, fortalezas, necesidades e iniciativas. Documentos administrados de forma física y electrónica Documentos y datos en otras herramientas. Directorio o inventario de entidades de negocio, información y servicios de información. Mapa de información de la entidad (incluye flujos internos y externos)
4.Sistema de Información	Planeación y gestión de los Sistemas de Información Diseño de los Sistemas de Información Ciclo de vida de los Sistemas de Información Soporte de los Sistemas de Información Gestión de la calidad y	Inventario y caracterización de sistemas de información (misionales, estratégicos, portales de información): descripción, módulos, plataforma tecnológica, líderes funcionales, líderes técnicos, entradas, salidas, interfaces, debilidades, fortalezas, necesidades e iniciativas. Integraciones entre sistemas de información: sistemas involucrados,

	seguridad de los Sistemas de Información	información que intercambia, tecnología empleada para la integración, interfaces. Inventario de servicios web publicados.
5.Gestión de Servicios Tecnológicos	Arquitectura de Servicios Tecnológicos Operación de los Servicios Tecnológicos Soporte de los Servicios Tecnológicos Gestión de la calidad y la seguridad de los Servicios Tecnológicos	Inventario y caracterización de servicios tecnológicos: descripción, plataforma, administrador, debilidades, fortalezas, necesidades e iniciativas. Diagramas de diseño de cada uno de los servicios. Estadísticas de capacidad, operación y soporte de los servicios tecnológicos. Indicadores y variables de monitoreo de la infraestructura y servicios tecnológicos. Mecanismos de seguridad de los servicios tecnológicos.
6. Uso y apropiación de TIC	Estrategia para el Uso y Apropiación de TI. Gestión del cambio de TI. Medición de resultados en el uso y apropiación.	Estrategia de uso y apropiación de TI. Clasificación de los interesados y/o grupos de interés. Plan de gestión del cambio. Indicadores de uso de los servicios de información, sistemas de información y servicios tecnológicos. Indicadores de entendimiento de la estrategia y gobierno de TI.

7.2. Gobierno de TI

El SGC dispondrá dentro de sus políticas sobre cada uno de los siguientes temas

1. Definición de Roles y perfiles de TI
2. Acuerdos de nivel de servicio y de desarrollo
3. Procesos de TI e indicadores de gestión de TI

7.2.1. Cadena de valor de TI

Se debe modelar el proceso de administración de TI, en este se encontrará la cadena de valor de TI de la entidad donde se detalla los proveedores, el cargo responsable, y los usuarios y/o productos de interés.

7.2.2. Indicadores y Riesgos

Se proponen los siguientes indicadores para el desarrollo del PETI en la vigencia 2020.

Procedimientos de TI desarrollados y aprobados

Tipo indicador: Indicador Automático

Unidad de Medida: Número

Meta Total: 3

Matriz de activos de información

Tipo indicador: Indicador Automático

Unidad de Medida: Número

Meta Total: 1

7.2.3. Estructura organizacional de TI

A partir del análisis de la estructura organizacional existente en el área de TI realizado, se debe estructurar o mantener una estructura de funciones y roles que permita cumplir con los objetivos estratégicos de TI.

7.2.4. Plan de implementación de TI

El rol de TI es asegurarse que las diferentes áreas de negocio tengan las soluciones apropiadas de acuerdo con sus necesidades al mejor costo beneficio. De igual forma la razón de ser de los servicios son las necesidades de las diferentes áreas de negocio, en otras palabras, no habrá servicios que el negocio no esté necesitando.

7.3. Sistemas de información.

Para el correcto, oportuno y apropiado funcionamiento de los sistemas de información, la Oficina de Sistemas hará uso del Catálogo de Sistemas de Información establecido por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; donde se definirá el alcance, objetivos y los requerimientos técnicos tanto en el desarrollo e implementación de los sistemas de información.

7.4. Servicios tecnológicos

Se definirá la Guía de Servicios tecnológicos establecida por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; la cual permitirá mantener un correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica de la entidad. Así mismo, también permitirá la respuesta oportuna a los diferentes sucesos que en materia de tecnologías de la información puedan afectar el funcionamiento apropiado de la red de datos, equipos tecnológicos, red comunicaciones, entre otros servicios asociados. Aunque ya se tiene el apoyo técnico se debe evaluar la creación de procedimientos para la estandarización de la gestión del servicio técnico y atención a accidentes de seguridad de la información.

7.5. Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

La calidad del servicio es exigible mientras esta haya sido explícitamente incluida en las condiciones de la contratación del servicio. El compromiso del proveedor con la calidad le permitirá a TI transferir a las diferentes áreas de negocio mayores niveles de productividad y confianza.

Sin importar cuál sea la estrategia de operación seleccionada hay que tener presente que estos servicios deben ser implementados y mantenidos o bien con recursos internos o con

recursos externos. Los altos estándares de calidad y los costos de operación de la infraestructura pueden verse opacados por un modelo de servicios que no se ajuste a los estándares apropiados.

7.6. Infraestructura

La siguiente es una evaluación del costo total de propiedad de la infraestructura, da una visión más amplia de la magnitud de la inversión al corto y mediano plazo.

Se debe aclarar que los costos de la suite ofimática se ejecutan cuando se actualiza la versión de la aplicación, lo cual puede no ser de forma anual.

Costos actuales de operación y funcionamiento del área de TI		
	Concepto	Costo
Licenciamientos	-Suite ofimática y S.O. -ARCGis -Licencia firewall y proxy, contenido de páginas -Antivirus	$ 120’000.000 $ 70’000.000 $ 3’200.000 $ 5’000.000
Talento humano	Dos profesionales especializados Practicante SENA	$ 60’000.000 $ 7’453.044 (75% salario mínimo por 6 meses)
Soporte y mantenimiento de los sistemas de información y los servicios tecnológicos	Contrato de capacitaciones, mantenimiento y soporte sistemas misionales	$ 30’000.000
Costo anual		$ 175’653.044
Costo total		$ 295’653.044

MODELO DE PLANEACIÓN

A continuación, se presenta la estructuración de las actividades estratégicas que se han contemplado dentro de EMPODUITAMA para el logro de los resultados y asegurar el uso y aprovechamiento de los entregables o productos entregados:

Actividad/Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Creación o adopción de procedimiento para gestión de Catálogo de componentes de la información												
Levantamiento de información de componentes de la información												
Creación o adopción de procedimiento para gestión de Catálogo de servicios tecnológicos												
Levantamiento de información de servicios tecnológicos												
Hacer seguimiento al cumplimiento de actividades												

PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

El plan de comunicaciones es una herramienta que permite definir la estrategia de difusión del PETI; por lo tanto, una vez aprobado se comunicará a toda la entidad y a los interesados para iniciar la implementación de este. Se emitirán boletines informativos con la presentación del PETI, buscando la articulación entre las diferentes dependencias para un desarrollo eficiente de las tecnologías de la información y comunicación.

EVALUACION Y SEGUIMIENTO

El proceso de evaluación, busca garantizar la calidad y efectividad de Las actividades programadas.

LINEAMIENTOS GENERALES DEL PLAN

1. Cualquier cambio al cronograma deberá ser aprobado por el comité institucional de gestión y desempeño.
2. Se hará seguimiento a las actividades en los 10 días calendario después de cada trimestre.
3. El profesional especializado de sistemas deberá establecer mecanismos para hacer el seguimiento de estas actividades y verificar que se hayan cumplido adecuadamente

RIESGOS

- Incumplimiento del cronograma de actividades
- Desconocimiento de los roles de los actores del plan
- Falta de recursos