

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)

2021 - 2023

CONTENIDO

CONTENIDO	2
INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETIVOS	4
1.1 OBJETIVO GENERAL	4
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
2. ALCANCE DEL DOCUMENTO.	5
3. MARCO NORMATIVO	6
4. ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	10
4.1 GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA TI	10
4.2 ENTORNO EMPRESARIAL.....	10
4.3 USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.	11
4.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.	11
4.5 SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....	11
4.6 SOPORTE Y MANTENIMIENTO.....	12
4.7 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.....	13
4.8 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	14
5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS	18
CONTROL DE CAMBIOS	19

INTRODUCCIÓN

Este documento es de uso exclusivo de la Empresa Departamental de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima EDAT S.A. E.S.P. Oficial, elaborado por la Secretaría General y Jurídica - Grupo de Gestión Tecnológica.

No puede ser distribuido a terceras personas sin la autorización explícita de la entidad. Ninguna de las partes podrá ser copiada, fotografiada o transcrita electrónicamente.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Formular un Plan Estratégico de Tecnología de la Información y las Comunicaciones TI enmarcadas en el proceso de Gestión Tecnológica para fomentar el buen uso de las TIC, paralelos con las necesidades de la Empresa Departamental de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima EDAT S.A. E.S.P. Oficial, como eje de desarrollo institucional para el periodo comprendido entre el 2021 y el 2023.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Orientar a la Alta Dirección en la toma de decisiones a nivel Tecnológico que permitan soportar la Gestión Institucional en el periodo 2021 - 2023.
- Actualizar la plataforma Tecnológica permitiendo una alta disponibilidad de la información bajo óptimas condiciones de seguridad.
- Implementar mecanismos para asegurar la información relevante para la entidad.
- Fortalecer y optimizar la plataforma tecnológica de la entidad (Hardware y Software), manteniendo un esquema de alta disponibilidad y seguridad.
- Permitir la comunicación y acceso en línea de forma ágil y eficaz por parte de los ciudadanos y otras entidades o entes de control, acogiendo un esquema de datos abiertos y de calidad, haciendo uso de la página web y las redes sociales de la EDAT S.A. E.S.P. Oficial.
- Investigar, evaluar y poner en marcha permanentemente nuevas soluciones tecnológicas para la entidad.
- Implementar un plan estratégico de sistemas de información como herramienta metodológica y con ello garantizar la adecuada gestión de los recursos tecnológicos
- Cumplir con la Normatividad vigente.

2. ALCANCE DEL DOCUMENTO.

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETIC - de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima EDAT S.A. E.S.P. Oficial, comprende las fases señaladas en la guía para la elaboración del PETIC, establecida en el MAE v2 (Marco de Arquitectura Empresarial) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la Organización del Plan dispuesto en los dominios definidos por el modelo de Gestión, Estrategia, gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso, Apropiación y Seguridad.

El PETIC conlleva a partir de la situación actual, el entendimiento estratégico, el objetivo de la gestión de TI, la Identificación de las brechas en materia de Tecnología, permitir definir una serie de necesidades de infraestructura y de información para fortalecer la plataforma tecnológica y de comunicaciones que contribuyan a las transformación de los procesos dentro de la entidad y a la mejora continua; articulando la manera de relacionar la adquisición e implementación de nuevas tecnologías y sistemas de información, así como la modernización y actualización organizacional, la Gestión en Seguridad Informática, la movilidad y los esquemas de virtualización.

3. MARCO NORMATIVO

A continuación se define el Marco Normativo para la operación del Plan:

NORMA	DESCRIPCIÓN
Guía Técnica	Lineamientos establecidos en la Guía para la estructuración del PETIC.
Acuerdo 11 de 1996	Por el cual se establecen criterios de conservación y organización de documentos.
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.
Ley 599 de 2000	Por la cual se expide el Código Penal. En esta se mantuvo la estructura del tipo penal de "Violación ilícita de Comunicaciones", se creó el bien jurídico de los derechos de autor y se incorporaron algunas conductas relacionadas indirectamente con el delito informático, tales como el ofrecimiento, venta o compra de instrumentos aptos para interceptar la comunicación privada entre personas.
Decreto 1524 de 2002	Establecer las medidas técnicas y administrativas destinadas a prevenir el acceso a menores de edad a cualquier modalidad de información pornográfica contenida en internet o en las distintas clases de redes informáticas a las cuales se tenga acceso mediante redes globales de información.
Ley 872 de 2003	Por la cual se crea el Sistema de Gestión de la Calidad de la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de Servicios.
Decreto 4110 de 2004	Por el cual se reglamenta la Ley 872 de 2003 y se adopta la norma técnica de calidad en la gestión pública.
Conpes 3292 de 2004	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollo tecnológicos que permiten mayor eficacia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
Ley 962 de 2005	Mediante 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. Fortalecimiento Tecnológico.

NORMA	DESCRIPCIÓN
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la efectividad y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1266 de 2008	Por la cual se dictan disposiciones generales del Habeas Data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales en especial financieras, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros y se dictan otras disposiciones.
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 preserva integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.
Decreto 4485 de 2009	Por medio del cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Ley 1341 de 2009 Ley de TIC	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. Tiene como uno de sus principios orientadores la masificación del Gobierno en Línea y establece que las entidades públicas deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar el máximo aprovechamiento de las TIC en el desarrollo de sus funciones. Se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
Conpes 3650 de 2010	Importancia de la Estrategia Gobierno en Línea. Modificar el uso de las TIC a través de la modernización de las entidades públicas.
Conpes 3670 de 2010	Lineamientos de Políticas para la continuidad de los programas de acceso y servicio Universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 4170 de 2011	Se establece un sistema para la compra en Entidades Pública, se determina que debe existir un Sistema de Información en el cual se Almacene y se de trazabilidad a las etapas de contratación del país, garantizando la transparencia de los procesos.
Conpes 3701 de 2011	Lineamientos de Políticas de Ciberseguridad y Ciberdefensa.
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.
Decreto 2578 de 2012	Por el cual se reglamenta el Sistema Nacional de Archivos, se establece la Red Nacional de Archivos, se deroga el Decreto 4124 de 2004 y se dictan otras disposiciones relativas a la administración de los Archivos del Estado.
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Ley 019 de 2012	Por la cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, hace referencia al uso de medios electrónicos como elemento

NORMA	DESCRIPCIÓN
	necesario en la optimización de los tramites ante la Administración Pública y establece en el artículo 4° que las autoridades 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.
Decreto 2618 de 2012	Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se Dictan otras disposiciones.
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, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional 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 2433 de 2015	Por el cual se reglamenta el Registro de TIC y se subroga el Título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías 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.
Decreto 728 de 2016	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la Implementación de Zonas de Acceso Público a Internet Inalámbrico.
Resolución 2710 del 3 de octubre de 2017	Lineamientos Establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para Promover la adopción de IPV6 en Colombia.
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Conpes 3920 de 2018	Política Nacional de Explotación de Datos.
Decreto 2016 de 2019	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública. Capítulo II Transformación Digital para una Gestión Pública Efectiva.
Circular 02 de 2019	Con el propósito de avanzar en la Transformación Digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor



Empresa Departamental
de Acueducto, Alcantarillado
y Aseo del Tolima S.A.
E.S.P. Oficial

Gestor
PDA
TOLIMA

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Código: GTC-PLA-001 Versión: 01

Vigente desde: 2021/02/01

Página 9 de 19

NORMA	DESCRIPCIÓN
	público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y estado y mejorar la provisión de servicios Digitales de Confianza y Calidad.
Directiva 02 de 2019	Modernizar el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.
Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.

4. ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1 GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA TI

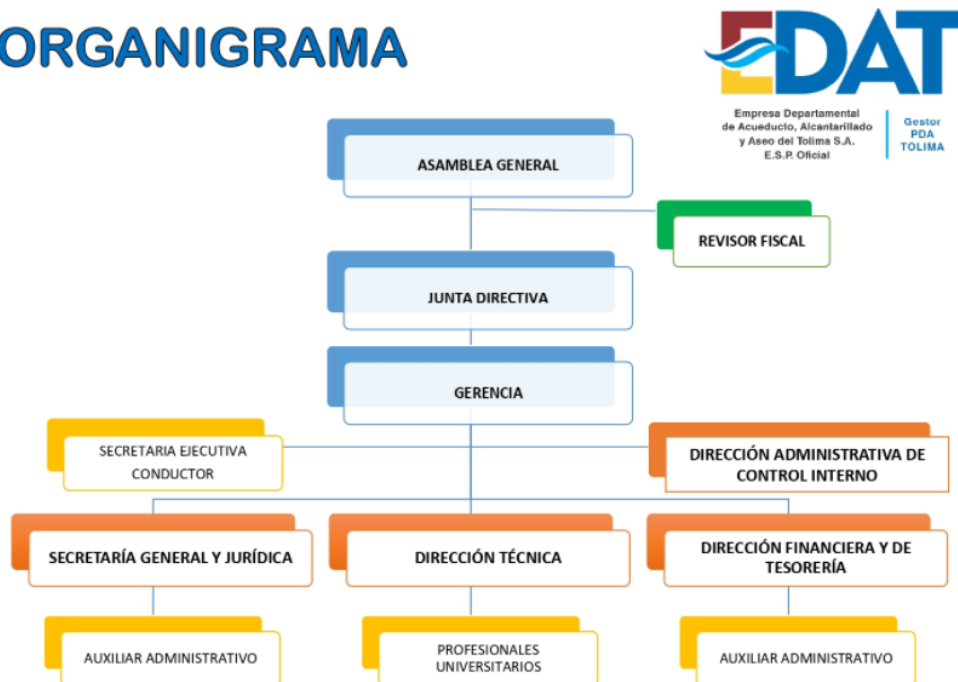
Los procesos de informática y Tecnología son un componente vital para la gestión misional, como apoyo a los demás procesos institucionales, alineando los objetivos del Plan Estratégico de la Entidad.

En el proceso actual se estructura y documentan los procedimientos, lineamientos y políticas que permitan operar y gestionar los recursos tecnológicos por parte de los servidores públicos y contratistas de la entidad. Se busca fortalecer las capacidades institucionales a través de la formulación de propuestas con el apoyo de la alta dirección, partiendo de la identificación de necesidades.

4.2 ENTORNO EMPRESARIAL

El área de sistemas está adscrita a la Secretaria General y Jurídica.

ORGANIGRAMA



4.3 USO Y APROPIACIÓN DE LA TECNOLOGÍA.

El proceso de Informática y Tecnología se asegura de que, en todos los contratos con terceros, se incluyan espacios de capacitación de las nuevas implementaciones, para que los servidores públicos profesionales en Ingeniería de Sistemas de la dependencia apropien conocimiento acerca del funcionamiento y uso de la herramienta adquirida, posteriormente se desarrolla sensibilización a los demás servidores, para facilitar el uso y aprovechamiento de la tecnología en su desempeño laboral.

Dentro de las herramientas TI que utiliza la entidad se cuenta con Syscafe para el manejo contable de la entidad, la plataforma SECOP donde se carga toda la contratación (contratación directa, concurso de méritos, licitaciones, contratación de mínimas y menores cuantías) realizada por la entidad. La plataforma SIA OBSERVA donde se carga la contratación directa y mínimas cuantías que realiza la entidad y es inspeccionada por la contraloría.

4.4 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

En el proceso de Gestión Tecnológica que se maneja en la entidad, permite diseñar, planear la arquitectura, el ciclo de vida de aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas que facilitan y habilitan las dinámicas que mejoran los diferentes aspectos donde interviene la Gestión Tecnológica.

4.5 SERVICIOS TECNOLÓGICOS

A través del contrato de nube privada (Hosting) donde se encuentra alojada la página web institucional, se provee un servicio de alta disponibilidad para la operación continua de estos servicios tecnológicos.

HALLAZGOS EDAT S.A. E.S.P. OFICIAL			
FALLAS IDENTIFICADAS	RIESGO	IMPACTO	MITIGACIÓN
CABLEADO	No se garantiza la fiabilidad de los datos debido a la atenuación presentada por la no certificación y mal tendido del cableado en la entidad.	Perdida de la información Fiabilidad de la información	Implementar un mejor cableado estructural para permitir el aseguramiento de la información.
ÁREA DE TRABAJO	Daño de quipos por sobrevoltajes debido a la falta de energía regulada en el edificio.	Producir daños en los componentes de los equipos electrónicos y de computo	Suministrar un sistema de energía regulada.
DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO	No poder realizar Backus	Perdida de información de documentos del PDA y otros alojados en cada uno de los computadores de las diferentes dependencias	Adquisición de equipos de dispositivos de almacenamiento. Realizar copias de seguridad periódicamente. Revisión mensual de las copias de seguridad.

4.6 SOPORTE Y MANTENIMIENTO.

Para el soporte y mantenimiento de los sistemas de información tanto en hardware como software se cuenta con mano de obra contratada por prestación de servicios quienes reciben solicitud por parte de cada funcionario que tiene inconvenientes y proceden a realizar el servicio, toda la información se archiva y se administra mediante formatos de calidad establecidos por la entidad.

4.7 INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.

Equipos y Hardware

La Empresa Departamental de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima EDAT S.A. E.S.P. Oficial, cuenta con un conjunto de dispositivos como portátiles, videobeen, computadores de escritorio, equipos todo en uno, impresoras láser, escáneres, etc., distribuidas en cada una de las áreas de trabajo.

La distribución de computadores tanto de Escritorio, Todo en Uno como portátiles en sus respectivas áreas:

ÁREA	CANTIDAD
GERENCIA	2
SECRETARIA GENERAL Y JURIDICA	8
TECNICA	8
FINANCIERA	10
GESTIÓN SOCIAL	2
CONTROL INTERNO	1
TOTAL	31

Tipos de Dispositivos.

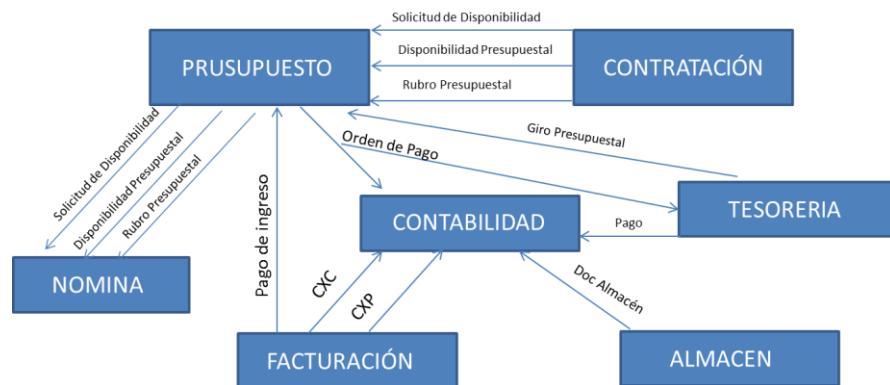
TIPO DE DISPOSITIVO	CANTIDAD
PORTATILES	4
COMPUTADORES DE ESCRITORIO	13
TODO EN UNO	25
IMPRESORAS	4
ESCÁNER	4
TOTAL	50

Como se puede evidenciar, los equipos de computo Todo en Uno y lo de escritorio son los elementos TIC que más tiene la entidad, seguido por portátiles, las impresoras láser

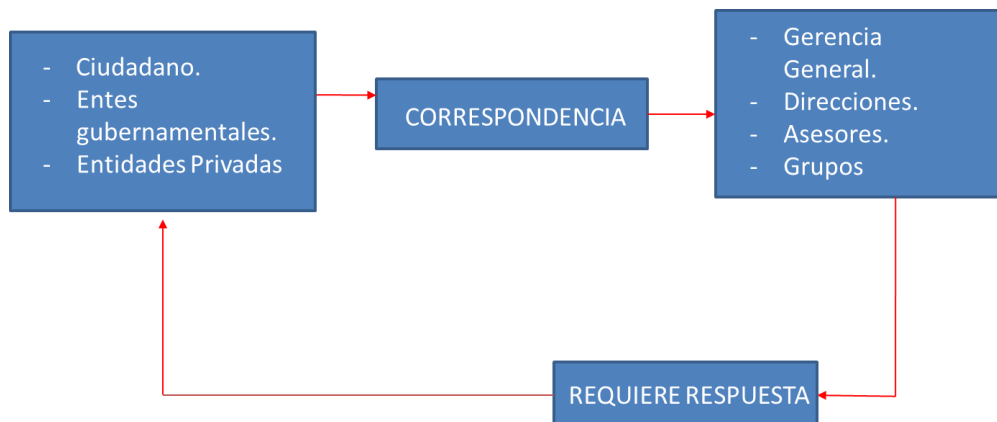
y los escáneres, siendo inferior a la cantidad de personas que laboran en la entidad, sin embargo, finalizando la vigencia 2021 se adquirieron nuevos equipos para mejorar estas condiciones.

4.8 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.

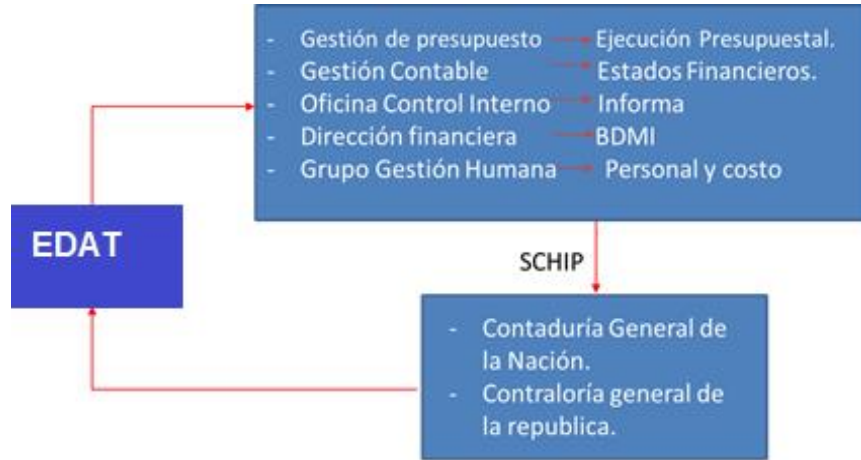
A continuación se describe el flujo de datos interno entre dependencias que usan el sistema de información actual.



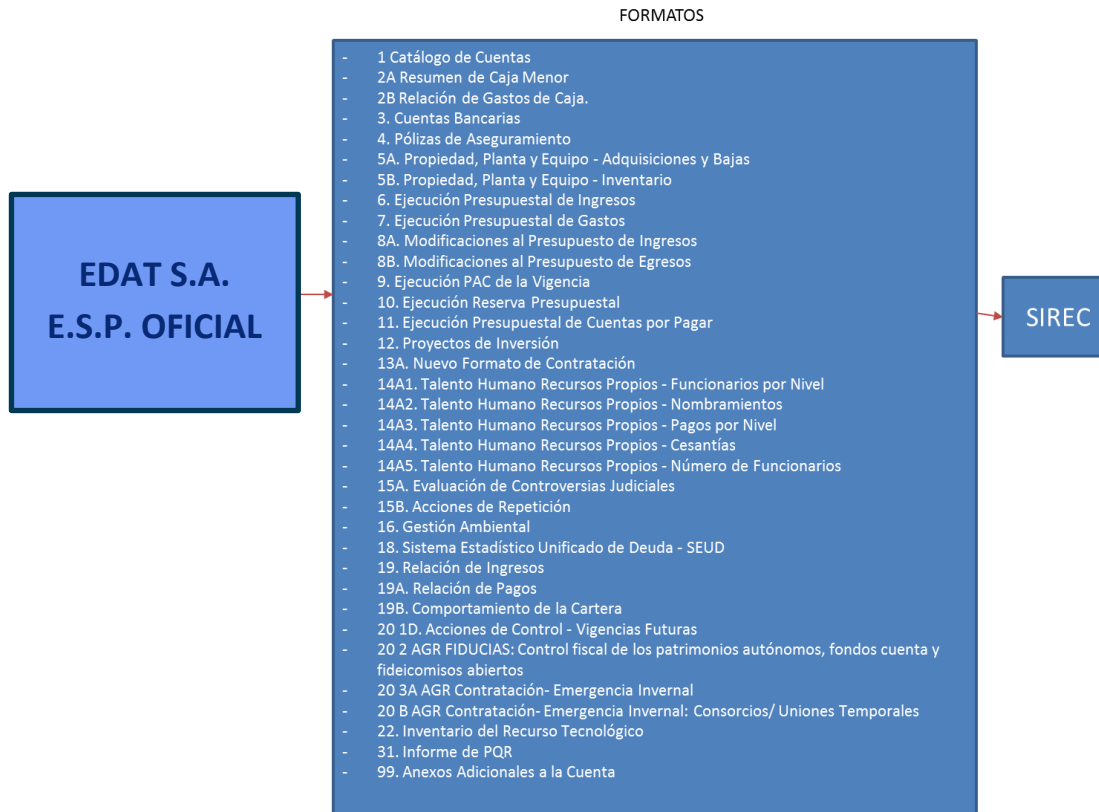
La EDAT S.A. E.S.P. OFICIAL, como entidad descentralizada del orden Departamental, intercambia información con los entes de control, entidades estatales, los ciudadanos y entidades privadas. A continuación, se describen los flujos de datos de la información.



Flujo de información con la comunidad.



Flujo de información con Entes Orden Nacional



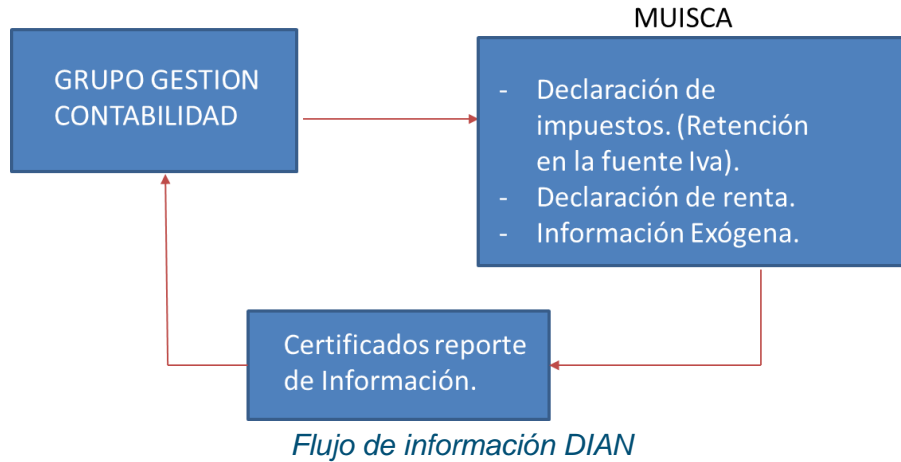
Flujo de información Contraloría General, reportes rendición de cuenta.



Flujo de información Contraloría General Reporte de Contratación.



Flujo de información Reporte de Contratación Estatal.



5. RUPTURAS ESTRATÉGICAS

Pese a que la Empresa Departamental de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Tolima EDAT S.A. E.S.P. Oficial, ha efectuado mejoras considerables y actualizaciones en su plataforma tecnológica, aún carece de dispositivos que permitan hacer un seguimiento al Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.

Para el cumplimiento de estos se estima realizar:

1. Adquisición de servicios tecnológicos

- a. Optimizar recursos económicos para la adquisición de soluciones de alojamiento web, correo electrónico y chat corporativo, a través de los acuerdos marco de Colombia Compra Eficiente.
- b. Implementación de la red eléctrica regulada del edificio.
- c. Mejoramiento de la red de datos cableada e inalámbrica.
- d. Actualización y transición al protocolo IPV6.
- e. Mejorar la conexión de internet buscando contratar un canal dedicado.

2. Mejoramiento de software y hardware.

- a. Generación de procedimientos de Backup y restauración para los sistemas críticos de la EDAT S.A. E.S.P. Oficial.
- b. Adquisición de switches administrables para la adecuación de los nuevos protocolos de red de datos.
- c. Adquisición de routers para fortalecer las dependencias.
- d. Implementación del sistema de incidentes.

3. Conformación de un equipo de trabajo para la Gestión Tecnológica de la Entidad.

Este equipo debe estar conformado por mínimo un Profesional Universitario (Ingeniero de sistemas con experiencia en administración de plataformas tecnológicas) y un Técnico para el soporte operativo que se requiere en las dependencia.

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	VERSIÓN
Febrero 1 de 2021	<ul style="list-style-type: none">Edición de documento	01