



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información "PETI"**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 1/80

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información



2020-2022

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 2/80

Contenido

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información	1
1. Introducción	2
2. Objetivo del Documento	3
3. Alcance del Documento	3
4. Marco Normativo	3
5.2.1 Misión.....	10
5.2.2 Visión	10
6.1 Descripción de los procesos	13
6.1.2 Procesos estratégicos	13
6.1.3 Procesos Misionales o Producción.....	14
6.1.4 Procesos de apoyo o soporte	14
6.1.5 Procesos de evaluación y control	15
7. Análisis de la situación actual	27
8. Modelo de Gobierno de TI.....	46
9. Situación Objetivo	53
10. Identificación de Hallazgos y brechas.....	72
11. Portafolio de Iniciativas, proyectos y mapa de ruta	73
12. Plan Maestro o Mapa de Ruta.....	79

1. Introducción

Empresas Públicas de Armenia ESP, mediante Acuerdo # 032 de diciembre de 2015 establece la estructura orgánica interna y las reglas de organización y funcionamiento, con fundamento en las conclusiones del estudio técnico elaborado por la ESAP, donde se conforma la Dirección TIC, encargándola de todas las actividades relacionadas con equipos de comunicación y de cómputo, dispositivos de infraestructura electrónicos, aplicativos y sistemas de información de la entidad, igualmente del cumplimiento de la política de Gobierno Digital, por lo cual se requiere establecer una Arquitectura Empresarial con un catálogo de servicios tecnológico como infraestructura de información, bases de datos integrados, sistemas de información que apoyen a los procesos y estrategias de la entidad con el hardware y software que lo soporten.

La Dirección TIC de Empresas Públicas de Armenia ESP, a través de la definición de su PETI EPA 2020-2022, tendrá la oportunidad de adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la entidad, apoyar los procesos de direccionamiento gerencial, estratégicos, gestión de producción, soporte y evaluación mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de generar transformaciones en el Municipio de Armenia, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuentan con importantes beneficios estratégicos y tácticos para Empresas Públicas de Armenia ESP:

- Contar con un portafolio de iniciativas que estén alineados con los objetivos y metas de la entidad, de tal manera que apalanquen y ayuden a alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo Plazo.
- Fortalecer la Dirección TIC de la entidad para apoyar los procesos estratégicos misionales, de apoyo y de

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 3/80

evaluación.

- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir actual de Empresas Públicas de Armenia ESP, identificar las oportunidades de la Dirección TIC y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad.

2. Objetivo del Documento

Este documento denominado Plan Estratégico de Tecnologías de Información Empresas Públicas de Armenia ESP 2020-2022, llamado de ahora en adelante PETI EPA 2020-2022, describe los elementos necesarios para garantizar la gobernanza de la entidad en aspecto de TIC desde lo que en la política de Gobierno Digital y Arquitectura TI Colombia.

De igual manera, es el documento maestro y único, que describe en aspectos generales los lineamientos que la empresa establece con base en la normatividad definida por el Ministerio TIC.

Contribuir al logro de los resultados esperados por Empresas Públicas de Armenia ESP., por medio de la implementación de estrategias de Tecnologías e Información (TI) en el marco de la arquitectura empresarial, estableciendo procedimientos sistemáticos y eficientes para proporcionar disponibilidad y calidad de los servicios, fortalecer la seguridad digital y la apropiación de los sistemas de información, articulando el diseño de los servicios con los procesos de la entidad, con el fin de satisfacer a los diferentes grupos de interés facilitando la toma de decisión en la Entidad

Asociado a este documento maestro se encontrarán referencias a documentos técnicos que describen en detalle la información que aquí se presenta.

3. Alcance del Documento

Este documento tiene un alcance enfocado a la actualización y mantenimiento de la Arquitectura Empresarial, la implementación y mantenimiento de la Arquitectura TI y así enfocar la tecnología a la optimización y cumplimiento de las metas de negocio de la empresa en el periodo del 2020 - 2022.

Inicialmente se determina la situación actual analizando de los procesos, evaluando su eficacia, el grado de madurez en el que se encuentra y la aplicación de la tecnología para la ejecución de las actividades.

Este plan estratégico, está proyectado a *tres (3)* años, y permite definir un modelo iterativo de actualización anual como mínimo, al contexto de la Empresa y del sector, soportándose en los lineamientos establecidos por el Ministerio TIC en lo que respecta a la Política de Gobierno Digital y gestión estratégica de tecnologías de información. Principalmente lo contenido en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano y en cada uno de sus dominios.

4. Marco Normativo

Para el desarrollo y puesta en marcha de este Plan Estratégico de TI se debe considerar el siguiente marco normativo:

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 4/80

Tabla 1. Marco Normativo de TIC Aplicable a la Entidad.

Norma	Ente que la expide	Descripción de la norma
Decreto 1151 de 2008	Ministerio de Comunicaciones	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
Ley 1955 del 2019	Ministerio de Justicia	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC).
Ley 1581 de 2012	Congreso de la República	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 1413 de 2017	Ministerio TIC	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales.
Decreto 2150 de 1995	Ministerio de Justicia y de Derecho	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 2364 de 2012	Presidencia de la Republica	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2433 de 2015	Ministerio TIC	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 728 2016	Ministerio TIC	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
Decreto 728 de 2017	Ministerio TIC	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 1499 de 2017	Departamento Administrativo de la Función Pública	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
Decreto 103 de 2015	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 415 de 2016	Presidencia de la Republica	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 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 612 de 2018	Presidencia de la Republica	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
Decreto 1008 de 2018	Ministerio TIC	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.
Decreto 2106 del 2019	Departamento Administrativo de la Función Pública	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
Decreto 620 de 2020	Ministerio TIC	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales.
Resolución 2710 de 2017	Ministerio TIC	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información “PETI”**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 5/80

Norma	Ente que la expide	Descripción de la norma
Resolución 3564 de 2015	Ministerio TIC.	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2011	Icontec	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
CONPES 3292 DE 2004	CONPES	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 desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
CONPES 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018	CONPES	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
CONPES 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016	CONPES	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atentar contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo.
CONPES 3975	CONPES	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
Decreto 19 del 2012	Departamento Administrativo de la Función Pública.	Suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.
Decreto 32 del 2013	Ministerio TIC.	Por el cual se crea la Comisión Nacional Digital y de Información Estatal.
Acuerdo 37 del 2002	Archivo General de la Nación.	Por el cual se establecen las especificaciones técnicas y los requisitos para la contratación de los servicios de depósito, custodia, organización, reprografía y conservación de documentos de archivo en desarrollo de los artículos 13 y 14 y sus Parágrafos 1 y 3 de la Ley General de Archivos 594 de 2000.
Ley 39 de 1981	Congreso de la Republica.	Por la cual se elimina la exigencia del papel sellado y se suprime el impuesto correspondiente.
Acuerdo 47 del 2000	Archivo General de la Nación.	Por el cual se desarrolla el artículo 43 del Capítulo V “Acceso a los Documentos de Archivo”, del Reglamento General de Archivos “Restricciones por razones de conservación.



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información "PETI"**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 6/80

Norma	Ente que la expide	Descripción de la norma
Acuerdo 50 del 2000	Archivo General de la Nación.	"Por el cual se desarrolla el artículo 64 del título VII "conservación de documento", del Reglamento general de archivos sobre "Prevención de deterioro de los documentos de archivo y situaciones de riesgo.
Ley 152 de 1994	Congreso de la Republica.	Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.
Decreto 235 del 2010	Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
Decreto 333 del 2014	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta el artículo 160 del Decreto-ley 19 de 2012.
Ley 489 de 1998	Congreso de la Republica.	Normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
Ley 527 de 1999	Congreso de la Republica.	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 del 2000	Congreso de la Republica.	Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones.
Ley 599 del 2000	Congreso de la Republica.	Por la cual se expide el Código Penal.
Ley 872 del 2003	Congreso de la Republica.	Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios.
Ley 962 del 2005	Congreso de la Republica.	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.
Decreto 1078 del 2015	Presidencia de la Republica.	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Ley 1150 del 2007	Congreso de la Republica.	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Ley 1266 del 2008	Congreso de la Republica.	Por la cual se dictan las disposiciones generales del habeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.
Ley 1273 del 2009	Congreso de la Republica.	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 1286 del 2009	Congreso de la Republica.	Por la cual se modifica la ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en departamento administrativo, se fortalece el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información "PETI"**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 7/80

Norma	Ente que la expide	Descripción de la norma
Ley 1341 del 2009	Congreso de la Republica.	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.
Decreto 1377 del 2013	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012.
Ley 1437 del 2011	Congreso de la Republica	Por la cual se expide el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo.
Ley 1474 del 2011	Congreso de la Republica	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 1510 del 2013	Departamento Nacional de Planeación	Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
Decreto 1524 del 2002	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta el artículo 5 de la Ley 679 de 2001.
Ley 1712 del 2014	Congreso de la Republica	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.
Ley 1753 del 2015	Congreso de la Republica	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país". "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 2482 del 2012	Departamento Administrativo de la Función Pública.	Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión.
Decreto 2578 del 2012	Ministerio de Cultura	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.
Decreto 2609 del 2012	Ministerio de Cultura	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".
Decreto 2618 del 2012	Ministerio TIC.	Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2620 de 1993	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta el procedimiento para la utilización de medios técnicos adecuados para conservar los archivos de los comerciantes.
Decreto 2693 del 2012	Presidencia de la Republica.	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
Conpes 3670 del 2010	Ministerio TIC.	Lineamientos de política para la continuidad de los programas de acceso y servicio universal a las TIC.
Conpes 3701 del 2011	Ministerio de Interior y Justicia.	Lineamientos de política para Ciberseguridad y ciberdefensa.
Decreto 4110 del 2004	Departamento Administrativo de la Función Pública.	Por el cual se reglamenta la Ley 872 de 2003 y se adopta la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 8/80

Norma	Ente que la expide	Descripción de la norma
Decreto 4170 del 2011	Departamento Administrativo de la Función Pública.	Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente-, se determinan sus objetivos y estructura.
Decreto 4485 del 2009	Departamento Administrativo de la Función Pública.	Por medio la de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Decreto 2573 del 2014	Ministerio TIC.	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 del 2015	Ministerio TIC.	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de TIC.
Decreto 2981 del 2013	Congreso de la república.	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
Decreto 1447 del 2010	Presidencia de la Republica.	Determinar las coberturas mínimas para los servicios de agua potable y alcantarillado de que tratan los artículos 14 y 15 de la Ley 141 de 1994, modificados por la Ley 1283 de 2009.
Decreto 912 del 2003	Congreso de la república.	Únicamente tendrán derecho a solicitar el descuento tributario de que trata el artículo 104 de la Ley 788 de 2002.
Resolución 3465 del 2015	Ministerio TIC.	Por la cual reglamentan los artículos 2.1.1.2.1.1, 2.1.1.2.1.11, 2.1.1, y el parágrafo 2 del artículo 2.1.1.3.1.1 del Decreto N° 1081 de 2015.

Demás leyes, Decretos y desarrollos normativos que guían las acciones para implementar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la gestión de TI.

5. Motivadores Estratégicos

5.1 Alineación Estratégica



Ilustración 1. Alineación Estratégica

En este dominio se evalúa la alienación estratégica de la entidad en relación a la estrategia nacional, sectorial y municipal.

Empresas públicas de Armenia ESP, desde el 2015 viene desarrollando desde el proceso de dirección TIC los planes estratégicos de TI para operar en el municipio de Armenia. La estrategia implementada se ha realizado

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 9/80

mediante el PETI utilizando el anexo 1. Herramienta para la construcción del PETI, propuesto por Ministerio TIC.

La magnitud de los temas misionales y las restricciones presupuestales para soportar todas las iniciativas de la entidad hace que haya dificultad para dar respuesta a todos los requerimientos TIC y además con oportunidad.

Empresas Públicas de Armenia ESP, se alinea con Plan Nacional de Desarrollo, Plan de desarrollo departamental, Plan de Desarrollo Municipal y Alineación planes estratégicos.

Alineación de la estrategia de TIC con el plan estratégico institucional.

Tomando en cuenta que, el nuevo marco de trabajo definido por MIPG, impulsa la integración de TI, en la estrategia de la institución, la Dirección TIC, ha desarrollado elementos que fortalecen el Sistema de Gestión Integrado, entre ellos la interiorización de metodologías de gestión de proyectos, como lo es PMI, para lo cual, ha desarrollado procedimientos de calidad y formatos, que permiten ejecutar proyectos de TI, bajo los lineamientos de PMI, pero que pueden ser implementados y usados en proyectos de cualquier naturaleza que se desarrolle en Empresas Públicas de Armenia ESP.

Así mismo, la Dirección TIC, entendiendo la importancia de contar con un sistema de Seguridad de la Información, gestiona la integración del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información, al Sistema de calidad existente, permitiendo generar mejores prácticas que favorecen la ejecución de las actividades estratégicas y fortalecen los modelos de trabajo enfocados al cumplimiento de los objetivos y directrices estratégicas.

Alineación de la estrategia de TI sectorialmente.

Empresas Públicas de Armenia ESP, a través de la Dirección TIC, se ha integrado al sector tecnológico, para lo cual ha definido un cronograma anual, de modo que se participe de forma activa, en eventos desarrollados por los diferentes gremios del sector, y otros eventos gestionados por Ministerio TIC y otras instituciones intergremiales.

Tabla 2. Motivadores estratégicos

Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	Objetivos de Desarrollo Sostenible Plan Nacional de Desarrollo Pacto por la Transformación Digital Plan TIC Nacional
Estrategia Sectorial	Documentos de Estrategia de los Sectores productivos Plan TIC Territorial Plan de Desarrollo Departamental
Estrategia Municipal	Documentos de Estrategia de los Sectores productivos Plan TIC Territorial Plan de Desarrollo Municipal
Estrategia de la Entidad	Plan de Acción Estratégico
Lineamientos y Políticas	Transformación Digital Política de Gobierno Digital Modelo Integrado de Planeación y Gestión

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 10/80

5.2 Contexto Institucional – Situación Actual

5.2.1 Misión

Empresas Publicas de Armenia ESP., está comprometida con el desarrollo regional, trabaja bajo el concepto de sostenibilidad en servicios públicos y negocios estratégicos; para la satisfacción de las demandas ciudadanas.

5.2.2 Visión

Empresas Publicas de Armenia ESP., se consolida y reconoce como un modelo de gestión a nivel nacional, basada en prácticas transparentes y de equilibrio ambiental, que superan los estándares del sector y participa en el desarrollo integral de la región.

5.2.3 Objetivos Estratégicos:

- Satisfacer las necesidades y superar las expectativas de los clientes, a través de la gestión de Peticiones, Quejas, Recursos, Sugerencias y Felicitaciones.
- Mejorar la infraestructura de los Servicio de acueducto y Alcantarillado satisfaciendo la demanda actual y futura de la comunidad de Armenia
- Prestar el Servicio de Aseo satisfaciendo la demanda actual y futura de la comunidad de Armenia.
- Desarrollar estrategias de minimización de los Impactos Ambientales generados en la Prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios y No Domiciliarios.
- Gestionar y administrar eficientemente los recursos de Empresas Publicas de Armenia ESP.
- Diseñar y desarrollar es los objetivos de SySO se encuentra Estrategias de participación comunitaria en la Prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios. Documentados en el “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” Código GTH D 007.

5.3 Tendencias Tecnológicas

Tabla 3. Tendencias Tecnológicas

Nombre	Descripción
Aplicaciones móviles	Desarrollo y Uso de Apps y Contenidos Digitales
Uso de nube- Software como servicio	El Software como servicio es una solución que necesita de una licencia de software con suscripción. La tecnología con menos servidores ofrece la ventaja de configurar y mantener los servicios de aplicaciones sin controlar ningún servidor.
Uso de nube- Plataforma como servicio	La plataforma como servicio es una solución con la cual los usuarios usaran una plataforma mucho más segura para poder almacenar sus datos.
Uso de nube- Infraestructura como servicio	El sistema almacenador basado en la nube es otra de las alternativas que atraen mucho a los clientes, y es que ofrecen la oportunidad de implementar aplicaciones de modo simple a los clientes. También ofrecen una infraestructura mucho más aseguradas. Por lo que no hace falta plataformas variables.
Automatización de procesos con motor BPM (Business Process Manager)	Es la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, y optimizar de forma continua.
Automatización de procesos con motor RPA (Robotic Process Automation)	Es toda tecnología orientada al uso de software con el objetivo de disminuir la intervención humana en el uso de aplicaciones informáticas, especialmente en tareas repetitivas que varían muy poco en cada iteración; es la forma de optimizar recursos a través de un software que realiza funciones específicas en tiempo récord.
Software para análisis de	El análisis descriptivo, como su nombre lo indica, consiste en describir las tendencias claves



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información “PETI”**

Documento Controlado
Código: DTIC-PP-001
Versión:
Fecha de Emisión:
Página: 11/80

Nombre	Descripción
datos descriptivo	en los datos existentes y observar las situaciones que conduzcan a nuevos hechos. Este método se basa en una o varias preguntas de investigación y no tiene una hipótesis. Además, incluye la recopilación de datos relacionados, posteriormente, los organiza, tabula y describe el resultado.
Software para análisis de datos predictivo	El software de análisis predictivo permite a las organizaciones utilizar grandes datos (almacenados y en tiempo real) para pasar de una vista histórica a una perspectiva prospectiva del cliente. Estas herramientas pueden implementarse localmente (generalmente para usuarios empresariales) y en la nube.
Software para análisis de datos cognitivo	El software cognitivo ofrece la posibilidad de tomar decisiones con mayor precisión, confianza, velocidad y agilidad, arrojando rápidos resultados de múltiples escenarios para tener una visión más completa de los elementos de impacto y sin sesgos subjetivos.
Software de inteligencia artificial	La inteligencia artificial y el aprendizaje automático son los responsables de manejar las soluciones de la nube hoy en día. Esta es la razón por la que las grandes empresas estén aprovechando esta tecnología como son los casos de IBM, Google y Microsoft.
Blockchain	Blockchain en español significa, literalmente, cadena de bloques. Es básicamente un sistema con el cual se pueden hacer transacciones seguras entre personas en todo el mundo sin necesidad de intermediarios. Las cadenas de bloques solo pueden ser actualizadas por el consenso de la mayoría de los participantes del sistema, a los cuales se les llama nodos y que son en esencia un ordenador dispuesto para estas transacciones. Esta información nunca puede ser borrada ni modificada, por lo que Blockchain se presenta como un registro inmutable y permanente.
Gestión y análisis de datos estructurados (Motores ETL-ELT, Bodegas de datos y datamarts)	Datos configurados de tal forma que extraer información de ellos es simple. A menudo se integran en una base de datos. Se presentan de manera ordenada, lo que facilita el análisis. Los procesos ETL son un término estándar que se utiliza para referirse al movimiento y transformación de datos. Se trata del proceso que permite a las organizaciones mover datos desde múltiples fuentes, reformatearlos y cargarlos en otra base de datos (denominada data mart o data warehouse) con el objeto de analizarlos. También pueden ser enviados a otro sistema operacional para apoyar un proceso de negocio.
Gestión y análisis de datos no estructurados (documentos, audios, videos) con Big Data	Son aquellos datos no almacenados en una base de datos tradicional. La información no estructurada no puede ser almacenada en estructuras de datos relacionales predefinidas. Dentro de la Gestión se crea una plataforma escalable (infraestructura y procesos) que permita tratar grandes cantidades de datos, se añade información/estructura complementaria a los datos no estructurados, se crean conjuntos reducidos de datos que sean representativos, se desarrollan algoritmos y procesos de depuración.
Herramientas de gestión de calidad de datos	Son los medios tecnológicos o métodos estadísticos manuales que pueden emplearse para resolver los problemas más frecuentes de calidad de datos que afectan a la información empresarial. Un enfoque proactivo en materia de calidad de datos le permite comprobar y medir ese nivel de calidad antes de que llegue a sus sistemas centrales. Acceder y controlar esos datos en aplicaciones internas, cloud, web y móviles es ardua tarea. La única forma de ampliar este tipo de seguimiento en todos esos sistemas es mediante la integración de datos.
Plataforma colaborativa	Una plataforma de trabajo colaborativo es un espacio virtual de trabajo, o sea, una herramienta informática, que centraliza todas las funcionalidades ligadas a la conducción de un proyecto, la gestión, la gestión de conocimientos y/o el funcionamiento de una organización, poniendo las mismas a disposición de los diferentes actores involucrados.
Bases de datos NoSQL (Not Only SQL)	El termino NoSQL plantea modelos de datos específicos de esquemas flexibles que se adaptan a los requisitos de las aplicaciones más modernas. Tienen un conjunto increíble de características y varios modelos que descubriremos más adelante. La evolución tecnológica de la sociedad y la participación masiva de usuarios que producen y alojan contenido cada segundo, exigía una forma más flexible de almacenar, ordenar y captar mayor cantidad de datos. Eso es lo que ha ayudado a solucionar el NoSQL.
Internet de las cosas (IOT)	El Internet de las cosas (IoT) hace referencia a la tendencia constante de conectar todo tipo de objetos físicos al Internet. Puede ser cualquier tipo de elemento, desde objetos domésticos comunes, como los refrigeradores y las bombillas; recursos empresariales, como las etiquetas de envío y los dispositivos médicos; hasta elementos portátiles sin precedentes, dispositivos inteligentes e incluso ciudades inteligentes que solo existen



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información "PETI"**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 12/80

Nombre	Descripción
	gracias al IoT.
Arquitectura de sistemas orientada a servicios SOA	La Arquitectura Orientada a Servicios de cliente - SOA, es un concepto de arquitectura de software que define la utilización de servicios (programas o rutinas que realizan una función específica) para dar soporte a los requisitos del negocio.
Arquitectura de sistemas orientada a Microservicios	La arquitectura de microservicios es un método de desarrollo de aplicaciones software que funciona como un conjunto de pequeños servicios que se ejecutan de manera independiente y autónoma, proporcionando una funcionalidad de negocio completa.
Máquinas virtuales (Virtualización de hardware)	En informática, una máquina virtual es un software que simula un sistema de computación y puede ejecutar programas como si fuese una computadora real. Este software en un principio fue definido como "un duplicado eficiente y aislado de una máquina física".
Virtualización de sistema operativo en contenedores (Docker)	Es una tecnología de virtualización basada en contenedores que comparte el kernel del host para ejecutar procesos aislados en el espacio del usuario sin la necesidad de tener otro sistema operativo ejecutándose, consumiendo recursos innecesarios. Los contenedores tratan de aislar a las aplicaciones y de generar un entorno replicable y estable para que funcionen y compartir los recursos del propio sistema operativo "host" sobre el que se ejecutan.
Metodologías ágiles	Método de gestión de proyectos que se adapte a los nuevos requisitos del mercado con rapidez y flexibilidad, y donde los métodos tradicionales de gestión se han demostrado ineficientes a la hora de gestionarlos; y no se limitan a proyectos tecnológicos, sino que se puede aplicar en cualquier ámbito o sector donde se produzcan cambios de forma frecuente. El desarrollo ágil de software envuelve un enfoque para la toma de decisiones en los proyectos de software, que se refiere a métodos de ingeniería del software basados en el desarrollo iterativo e incremental, donde los requisitos y soluciones evolucionan con el tiempo según la necesidad del proyecto.
Devops	DevOps es una metodología de desarrollo software basada en la integración entre desarrolladores y administradores de sistemas, que permite que los desarrolladores puedan enfocarse sólo en desarrollar y puedan desplegar su código en segundos.
Plataforma de interoperabilidad X-ROAD	X-Road es un software de código abierto que permite a instituciones y organizaciones intercambiar información a través de Internet. Proporciona una capa de integración que permite el intercambio de información de manera distribuida (la información es almacenada donde es creada), de forma segura y mediante estándares a través de internet. Este sistema garantiza la confidencialidad, la integridad y la interoperabilidad entre las partes que intercambian los datos.
Carpeta ciudadana	La Carpeta Ciudadana es una iniciativa de las administraciones públicas con objeto de simplificar la relación con la administración por Internet, aunando en un espacio único la información de los diferentes procedimientos y trámites y dirigiendo a la unidad responsable para continuar con la gestión de los mismos, así como acceder a información personal en poder de las administraciones públicas. La Carpeta Ciudadana permite de una forma ágil y sencilla, sin necesidad de registrarte y en un solo clic, conocer los expedientes que se tienen abiertos en los distintos organismos, tus asientos registrales entre administraciones o tus datos en poder de la administración.
Plataforma de publicación de datos abiertos	Los portales de datos abiertos son una parte fundamental en el proceso de apertura de datos. Son plataformas digitales que sirven para almacenar, compartir, conectar y visualizar bases de datos. Son el punto de acceso a la estrategia de una organización por abrir sus datos y un punto de encuentro entre la organización, las empresas, los ciudadanos, los desarrolladores informáticos y los periodistas.
Arquitectura Empresarial con el marco TOGAF 9.2	Una arquitectura empresarial describe los procesos de negocio de una empresa, los sistemas de información que apoyan tales procesos y las TIC sobre las que se implementan dichos sistemas. The Open Group Architecture Framework (TOGAF) (o Esquema de Arquitectura del Open Group) es un esquema (o marco de trabajo) de arquitectura empresarial que proporciona un enfoque para el diseño, planificación, implementación y gobierno de una arquitectura empresarial de información. Esta arquitectura está modelada, por lo general, en cuatro niveles o dimensiones: Negocios, Tecnología (TI), Datos y Aplicaciones. Cuenta con un conjunto de arquitecturas base que buscan facilitarle al equipo de arquitectos cómo definir el estado actual y futuro de la arquitectura.
Gobierno y Gestión de TI con el marco COBIT 2019	Control para Información y Tecnologías Relacionadas (COBIT), es una guía de mejores prácticas para la ejecución de Gobierno de TI que permite transparentar la brecha entre el

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 13/80

Nombre	Descripción
	alineamiento de los objetivos del negocio y los de TI. ITIL son buenas prácticas para la gestión de TI y comprender de mejor manera a sus clientes.
Gestión de servicios de TI con el marco ITIL v4	Práctica de gestión de ITIL en ITIL V4, como un conjunto de recursos organizacionales diseñados para la ejecución de trabajo o para lograr un objetivo. ITIL V4 describe "prácticas" en vez de procesos.
Gestión de proyectos con PMI	Consiste en la aplicación de un conjunto de procesos a un conjunto de áreas de conocimientos por lo que se definirán los grupos de procesos implicados, así como las áreas de conocimiento y su interacción.

6. Modelo Operativo

El mapa de procesos de Empresas Públicas de Armenia ESP representa el comportamiento que está dando orientación al cómo se gestionan las actividades para dar cubrimiento a la misionalidad de la Empresa.

Mapa de Procesos

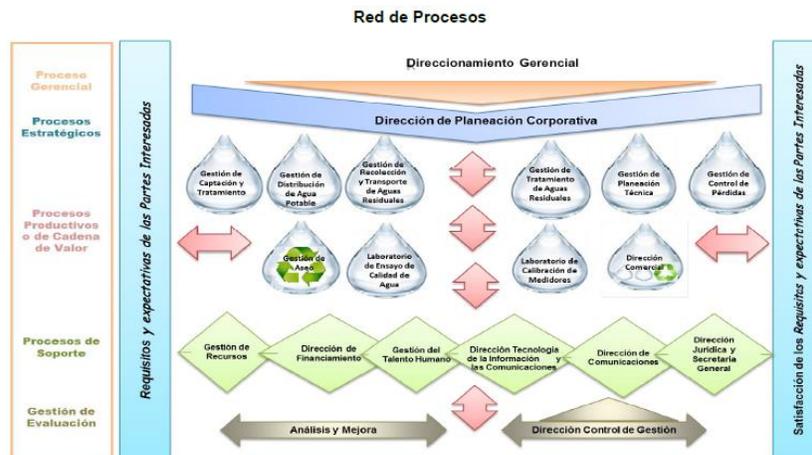


Ilustración 2. Red de Procesos

6.1 Descripción de los procesos

6.1.1 Direcccionamiento Gerencial

Nombre	Objetivo
Gerencia General	Dirigir a Empresas Públicas de Armenia ESP al éxito, a través de la toma de decisiones estratégicas, administrativas y operativas que determinen el rumbo futuro y la posición competitiva de la empresa en el corto, mediano y largo plazo.

6.1.2 Procesos estratégicos

Nombre	Objetivo
Proceso Dirección de Planeación Corporativa	Su objetivo es “Fortalecer estratégicamente de manera oportuna y eficaz el Sistema de Planificación Institucional orientado al cumplimiento de la Misión, Visión, Políticas, Planes y los requisitos Legales, Reglamentarios y Normativos, enfocando las acciones a la satisfacción de las necesidades de las Partes Interesadas.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 14/80

6.1.3 Procesos Misionales o Producción

Nombre	Objetivo
Proceso Gestión de Planeación Técnica	Orientar en forma continua y eficaz los planes y programas para el desarrollo técnico, ambiental y social de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado en el Municipio de Armenia.
Proceso Gestión de Control Pérdidas	Diseñar y aplicar estrategias de manera continua enfocadas a la disminución del Índice de Agua No Contabilizada del Municipio de Armenia, dando cumplimiento a los requisitos legales, logrando el aumento de la rentabilidad social ambiental y financiera.
Proceso de Laboratorio de Ensayo de Calidad de Agua	Prestar en el Laboratorio de ensayo de Calidad de Agua los servicios de análisis físico - químicos y bacteriológicos planificados para control de calidad y los requerimientos por el cliente de acuerdo al alcance establecido, generando informes de ensayo, técnicamente validados bajo estándares de calidad.
Proceso de Laboratorio de Calibración de Medidores	Determinar en el laboratorio el error de indicación a medidores de agua fría dentro del alcance, de acuerdo a los requerimientos del cliente, dando cumplimiento a los requisitos de calidad establecidos.
Proceso Gestión Captación y Tratamiento	Garantizar permanentemente la Potabilización del Agua Cruda, en el Municipio de Armenia, bajo Estándares de Calidad, suministrando la cantidad requerida por el Proceso de Distribución y promoviendo la conservación del recurso hídrico este proceso operativo.
Proceso Gestión Distribución de Agua Potable	Asegurar el suministro de Agua Potable para el Municipio de Armenia y sectores de cobertura rural de manera permanente, en la cantidad requerida y dando cumplimiento con los Estándares de Calidad exigidos para satisfacer las necesidades de los Clientes.
Proceso Gestión Recolección y Transporte de Aguas Residuales	Realizar la Recolección y Transporte de las Aguas Residuales en el área urbana del Municipio de Armenia que cuenten con las condiciones técnicas que permitan garantizar continuidad y eficiencia, brindando satisfacción a las necesidades de los usuarios y dando cumplimiento con las Normas Técnicas de Calidad y Especificaciones de Obra, para posteriormente entregarlas al proceso de Tratamiento de Aguas Residuales.
Proceso Gestión Tratamiento de Aguas Residuales	Garantizar permanentemente el funcionamiento eficiente de la Infraestructura comprometida en el cumplimiento de las metas de reducción de Descontaminación de las Aguas Residuales en el Municipio de Armenia.
Proceso Gestión Aseo	Prestar el Servicio de Aseo en el área urbana del Municipio de Armenia y sectores rurales que cuenten con las condiciones técnicas que permitan garantizar continuidad y eficiencia, dando cumplimiento a los requisitos legales y reglamentarios vigentes, enfocando todas las acciones a la satisfacción de las necesidades de los usuarios y las partes interesadas.
Proceso Dirección Comercial	Comercializar continuamente los servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo en el Área Urbana y Rural de influencia en cumplimiento de los requisitos normativos y legales para satisfacer las necesidades del cliente.

6.1.4 Procesos de apoyo o soporte

Nombre	Objetivo
Proceso Gestión del Talento Humano	Realizar los procesos de ingreso permanencia y retiro de los funcionarios de Empresas Públicas de Armenia ESP, proporcionando las condiciones necesarias habilidades, aptitudes y mejoramiento de la calidad de vida del personal asegurando el cumplimiento de los Objetivos y metas de la

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 15/80

Nombre	Objetivo
	empresa.
Proceso Gestión de Recursos	Mantener y mejorar los recursos físicos necesarios para el desarrollo de las tareas administrativas y operativas de Empresas Públicas de Armenia ESP, cuando los procesos lo requieran y de acuerdo a los recursos asignados en el presupuesto.
Proceso Dirección de Financiamiento	Gestionar la estructura Financiera oportunamente de EPA ESP para la viabilidad y sostenibilidad económica en cumplimiento a los requisitos de Calidad de la Entidad, suministrando la Información financiera requerida para la toma de decisiones.
Proceso Dirección Jurídica y Secretaría General	Dar soporte a los Procesos de la organización, cuando lo requieran, teniendo en cuenta los Criterios de Calidad, dotando sus actuaciones de certeza jurídica.
Proceso Dirección de Comunicaciones	Administrar las actividades de prensa, comunicación e imagen institucional de los programas y eventos que realice EPA ESP, diseñando y desarrollando estrategias de comunicación y divulgación de la información a nivel interno y externo, en busca del reconocimiento y fortalecimiento de la imagen corporativa a nivel local, regional y nacional.
Proceso de Soporte - Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones	se encarga de coordinar la planeación, ejecución, control y supervisión de las acciones enfocadas a promover y fortalecer el desarrollo tecnológico de los procesos, relacionado con los proyectos, (Equipos de comunicación y de computo, dispositivos de infraestructura electrónicos, aplicativos y sistemas de información, su soporte al procesamiento y distribución), la operación, mejoramiento y desarrollo sostenible de la Empresa, la satisfacción del ciudadano en coordinación con las entidades responsables de cada uno de los trámites y servicios, el cumplimiento de lo relacionado con la política del gobierno nacional de Gobierno en línea.

6.1.5 Procesos de evaluación y control

Nombre	Objetivo
Procesos de Evaluación - Dirección Control de Gestión	Evaluar y retroalimentar el Sistema de Control Interno de EPA ESP con el fin de determinar la eficiencia y la utilización de los recursos, fomentar la Cultura del Autocontrol, el manejo de los Riesgos Institucionales a los Procesos de Acuerdo al Cronograma establecido para tal fin.
Procesos de Evaluación – Análisis y Mejora	Coordinar el Sistema de Gestión de Calidad enfocando todas sus acciones al mejoramiento del desempeño de Empresas Publicas de Armenia ESP; mediante la utilización permanente, de los procedimientos establecidos, la información generada, el resultado de los indicadores y controles de los procesos, la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora planteadas.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 16/80

6.1.6 Alineación de TI con los procesos

Tabla 4. Alineación de TI con los Procesos de EPA ESP

Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
Gerencia General.	Direccionamiento Gerencial	Intranet Institucional, Gestión de proveedores, Ventanilla Única, Gestión de calidad, Portal Web, Cero Papel, App Móvil para Gestión PQR y Contactos.	Parcial	Con el sistema de BI se va a ayudar a mejorar y a gestionar los objetivos estratégicos de la entidad. (Se está implementando la solución). Se va a contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.
Dirección Comercial.	Misional o Producción	Sistema Comercial, Servicio NAS (Respaldo en línea en la Red LAN), Intranet Institucional, Ventanilla Única, Gestión de calidad, Portal Web, Cero Papel, App Móvil para Gestión PQR y Contactos.	Parcial	Con el sistema de BI se va a gestionar los indicadores del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo. (Se está implementando la solución). Se va a contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.
Gestión Planeación Corporativa	Estratégico	Para la Gestión Documental Intranet Institucional: Ventanilla Única, Gestión de Calidad, Portal Web, Cero Papel, App Móvil para Gestión PQR y Contactos. Actualmente se cuenta con el Sistema BI incompleto.	Parcial	Con el sistema de BI se va a complementar con 34 indicadores más; y está contemplada para ejecutarse en el año 2021. Se va a contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.
Gestión Planeación Técnica.	Misionales o Producción	GIS (Sistema de Información Geográfico) para Trabajo y consulta. Para la Gestión Documental Intranet Institucional: Ventanilla Única, Gestión de Calidad, Portal Web, Cero Papel, App Móvil para Gestión PQR y Contactos. Se cuenta con un sistema para gestionar el presupuesto que se llama Construdata.	Parcial	Se va a contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos. Se desea contemplar actualizar la versión del AutoCAD y ArcGIS.
Gestión Control Pérdidas.	Misionales o Producción	Sistema Comercial para Trabajo y consulta. Y para Gestión Documental Intranet Institucional, Ventanilla Única, Gestión de Calidad, Portal Web, Cero Papel, App Móvil para Gestión PQR y Contactos.	Parcial	Se va a contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información "PETI"**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 17/80

Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
Gestión Recolección y Transporte de Aguas Residuales.	Misional o Producción	Sistema Comercial para Trabajo y Consulta, GIS (Sistema de Información Geográfico) para consulta e Intranet Institucional, Ventanilla Única, Gestión de Calidad, Portal Web. Cero Papel, App Móvil para Gestión PQR y Contactos; para Gestión Documental.	Parcial	Se va contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.
Dirección Jurídica y Secretaría General	Apoyo o soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Consecutivo de Contratos para Trabajo y Consulta. • Intranet Institucional, Ventanilla Única, Gestión de Calidad, Portal Web, Cero Papel, para Gestión Documental, • App Móvil para Gestión PQR y Contactos. 	Parcial	Se va contemplar: <ul style="list-style-type: none"> • Una mejora en la aplicación que se gestiona la información de los contratos. • Un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.
Gestión del Talento Humano	Apoyo o soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Consecutivo de Contratos para Trabajo y Consulta. • Intranet Institucional, Ventanilla Única, Gestión de Calidad, Portal Web, Cero Papel para Gestión Documental y App Móvil para Gestión PQR y Contactos. • Portal de Gmail para enviar información vía correo electrónico y como medio de comunicación. • Sistema de elementos de 	Parcial	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente se está desarrollando el Sistema ERP Software financiero para mejorar los procesos de TTHH. • Se va contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos. • El sistema actual de elementos de protección personal se le está adecuando mejoras.
Gestión del Talento Humano - Nómina	Apoyo o soporte	Helmac Business Solution (Nómina y Almacén) para trabajo y consulta.	Parcial	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente se está desarrollando el Sistema ERP Software financiero para mejorar los procesos de la nómina. • Se va contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información "PETI"**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 18/80

Proceso	Categoría	Sistema de Información	Cubrimiento	Oportunidad de Mejora con Tecnología
Gestión de Recursos	Apoyo o soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión Documental. Helmac Business Solution (Nómina y Almacén). • Intranet Institucional, Ventanilla Única, Gestión de Calidad, Mantenimiento de Equipos, Portal Web, Cero Papel. • App Móvil para Gestión PQR y Contactos. • Correo Electrónico. • Portal de Gmail para el correo corporativo. 	Parcial	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente se está desarrollando el Sistema ERP Software financiero para mejorar los procesos del Área de Recurso Humano. • Se va contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.
Dirección de Financiamiento (Tesorería, Contabilidad Costos)	Apoyo o soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo y Consulta - Helmac Business Solution Financiamiento, Tesorería y Contabilidad. • Sistema Comercial ARQ Utilities. • Gestión Documental - Intranet Institucional. • Gestión de proveedores. • Ventanilla Única - Gestión de Calidad, Portal Web, Cero Papel. • App Móvil para Gestión PQR y Contactos. • Portal de Gmail para el correo corporativo. 	Parcial	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente se está desarrollando el Sistema ERP Software financiero para mejorar los procesos de Contabilidad y Tesorería. • Se va contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.
Gestión Captación y Tratamiento	Misionales o Producción	<ul style="list-style-type: none"> • Intranet Institucional. • Ventanilla Única, Gestión de Calidad, Portal Web, Cero Papel. • Laboratorio de Calidad de Agua (LECA). App Móvil para Gestión PQR y Contactos. • Gestión Documental • Portal de Gmail para el correo corporativo. • Para trabajo y consulta Helmac Business 	Parcial	<p>Se va contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos.</p>

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 19/80

6.2 Servicios Institucionales

Tabla 5. S01 Servicio de Acueducto

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	S01	
	Servicio de acueducto.	Oportunidades de Mejora con TI
	Garantiza la calidad, y continuidad en el suministro de agua potable del municipio de Armenia y sectores del área rural. Cumpliendo con los estándares de calidad y promoviendo la conservación del recurso hídrico, para satisfacer las necesidades de los clientes. Abastecimiento, distribución, comercialización, Estrategia y soporte. Servicios adicionales en: <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de conexiones del servicio domiciliario de Acueducto. • Suministro e instalación de medidores. Calibración de medidores. • Ensayo de calidad de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Notificación automática de estado
	Ciudadanos, otras empresas y otras entidades.	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 6. S02 Servicio de alcantarillado.

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	S02	
	Servicio de alcantarillado.	Oportunidades de Mejora con TI
	Realiza la recolección y transporte de las aguas residuales del municipio de Armenia, garantizando de forma permanente el funcionamiento de la infraestructura. Dando cumplimiento a los requisitos legales reglamentarios y a las metas establecidas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, brindando satisfacción a las necesidades de los usuarios y las partes interesadas. Recolección y transporte, Tratamiento de aguas residuales, comercialización, y Estrategia y soporte. Servicios adicionales en: <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de pozos sépticos. • Construcción de conexiones del servicio domiciliario de Alcantarillados. • Inspección y evaluación para el diagnóstico de redes de Alcantarillado con video y limpieza de redes de alcantarillado, sumideros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Notificación automática de estado
	Ciudadanos, otras empresas y otras entidades.	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 20/80

Tabla 7. S03 Servicio de aseo.

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	S03	
	Servicio de aseo.	Oportunidades de Mejora con TI
	Los componentes de recolección y transporte de residuos ordinario, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte y poda de césped, poda de árbol y lavado de áreas públicas en el municipio de Armenia y sectores de cobertura rural, de forma continua y eficiente, dando cumplimiento a la normatividad vigente. Enfocando todas las acciones a la satisfacción y las necesidades de los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Notificación automática de estado
	Recolección domiciliaria, Transporte, Barrido y limpieza, Corte de Césped, Poda de árboles, Limpieza y de áreas públicas, Aprovechamiento, Disposición final, comercialización, Estrategia y soporte.	
	Servicios adicionales en:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Recolección y transporte de escombros. - Recolección y transporte de residuos especiales. - Servicio en eventos y espectáculos públicos. 	
Ciudadanos, otras empresas y otras entidades.		
7 a 12 y 2 a 4pm		
Presencial		

6.3 Trámites

Tabla 8. T01 Cambio de la clase de uso de un inmueble al cual se le presta el servicio público

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T01	
	Cambio de la clase de uso de un inmueble al cual se le presta el servicio público.	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito cambiar la clase de uso actual del inmueble en el cual se presta el servicio público de acuerdo con la utilización que éste tiene, puede ser residencial, industrial, comercial, oficial o especial.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
Presencial		

Tabla 9. T02 Cambios en la factura de servicio público

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T02	
	Cambios en la factura de servicio público.	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito modificar la información registrada en la base de datos del servicio público concerniente al nombre del propietario, dirección y/o al estrato del predio.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
Presencial		

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 21/80

Tabla 10. T03 Conexión a los servicios públicos

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T03	
	Conexión a los servicios públicos	Oportunidades de Mejora con TI
	Acceder al servicio público para un predio residencial, comercial, industrial, oficial o especial.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades.
	Ciudadanos	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado.
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 11. T04 Facilidades de pago para los deudores de obligaciones no tributarias

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T04	
	Facilidades de pago para los deudores de obligaciones no tributarias.	Oportunidades de Mejora con TI
	Obtener por el deudor o por un tercero a su nombre, facilidades para el pago de las obligaciones no tributarias.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades.
	Ciudadanos	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 12. T05 Independización del Servicio Público

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T05	
	Independización del Servicio Público.	Oportunidades de Mejora con TI
	Autorización de nuevas acometidas para atender una o varias unidades segregadas de un inmueble.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades.
	Ciudadanos	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por canal web • Notificación automática de estado
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 13. T06 Instalación temporal del Servicio Público

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T06	
	Instalación temporal del Servicio Público.	Oportunidades de Mejora con TI
	Conexión temporal del servicio público en obras en construcción y espectáculos públicos no permanentes u otros servicios no residenciales de carácter ocasional.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades.
	Ciudadanos	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 22/80

Tabla 14. T07 Solicitud Instalación y/o Retiro del Medidor

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T07	
	Solicitud Instalación y/o Retiro del Medidor.	Oportunidades de Mejora con TI
	Obtener el retiro y posterior instalación del medidor, si es adquirido por la EPA podrá ser financiado en la factura o si es adquirido en un lugar externo deberá cumplir con una lista de requisitos.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 15. T08 Restablecimiento del Servicio Público

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T08	
	Restablecimiento del Servicio Público.	Oportunidades de Mejora con TI
	Conectar nuevamente el servicio público a un inmueble al cual se le había suspendido.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 16. T09 Suspensión del Servicio Público

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T09	
	Suspensión del Servicio Público.	Oportunidades de Mejora con TI
	Suspender el servicio público por mutuo acuerdo entre el suscriptor y el prestador del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 17. T10 Viabilidad y disponibilidad de Servicios Públicos

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T10	
	Viabilidad y disponibilidad de Servicios Públicos.	Oportunidades de Mejora con TI
	Obtener el documento mediante el cual se certifica la posibilidad técnica de conectar un predio o predios objeto de la licencia urbanística a las redes matrices de servicios públicos existentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 23/80

Tabla 18. T11 Solicitud concepto favorable del vertimiento realizado a la red de alcantarillado

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	T11	
	Solicitud concepto favorable del vertimiento realizado a la red de alcantarillado.	Oportunidades de Mejora con TI
	Obtener el concepto favorable de vertimiento realizado a la red de alcantarillado para un establecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Procedimientos Administrativos – OPAS

Tabla 19. P01 Aprobación y Liquidación de Planos

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P01	
	Aprobación y Liquidación de Planos.	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito la aprobación de los nuevos servicios en un proyecto hidrosanitario de vivienda, edificación o urbanización y compromiso garantizando el cumplimiento de la ejecución de diseños en obra.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 20. P02 Financiación de deudas

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P02	
	Financiación de deudas	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito financiar la deuda de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, relacionados en la factura.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 21. P03 Solicitud Calibración de Medidores

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P03	
	Solicitud Calibración de Medidores	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito la Calibración de medidores nuevos y usados. El Cliente debe reclamar el medidor calibrado y el certificado de calibración de acuerdo a la fecha establecida por el Laboratorio para entrega.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 24/80

Tabla 22. P04 Solicitud Certificado de Contratos

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P04	
	Solicitud Certificado de Contratos	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito la expedición de Certificado de Contratos realizados en las empresas públicas de armenia; que solicita el usuario.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Servicio totalmente online. • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 23. P05 Solicitud Certificado de Paz y Salvo

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P05	
	Solicitud Certificado de Paz y Salvo.	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito generar certificado de paz y salvo de la factura de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 24. P06 Solicitud Certificado Laboral

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P06	
	Solicitud Certificado Laboral	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito generar una certificación laboral que hace constar el tiempo por el que ha estado inscrito un empleado en la empresa, el tipo de labor que desempeña en ella, tipo de contratación y el salario devengado.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades de Financiamiento. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Servicio totalmente online. • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 25/80

Tabla 25. P07 Solicitud de Información Construcción de Unidades de Almacenamiento

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P07	
	Solicitud de Información Construcción de Unidades de Almacenamiento.	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito que todo usuario agrupado al servicio público de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento de residuos sólidos que cumpla como mínimo con los requisitos expuestos en el Decreto 1077 de 2015.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades de Financiamiento. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Servicio totalmente online. • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 26. P08 Solicitud de Servicio de Inspección, limpieza y Reposición

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P08	
	Solicitud de Servicio de Inspección, limpieza y Reposición.	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito la Inspección de Redes con Equipo de Video. Actividades de limpieza de redes con el vehículo de presión - succión. Reposición de Acometidas domiciliarias de alcantarillado.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades de Financiamiento. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Servicio totalmente online. • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

Tabla 27. P09 Solicitud Instalación de Medidores y de Empalme Final a Proyectos Hidrosanitarios

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P09	
	Solicitud Instalación de Medidores y de Empalme Final a Proyectos Hidrosanitarios	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito aprobar la Instalación de Medidores y de Empalme Final a Proyectos Hidrosanitarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades de Financiamiento. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Servicio totalmente online. • Notificación automática de estado
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 26/80

Tabla 28. P10 Solicitud Préstamo de Contenedores

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P10	
	Solicitud Préstamo de Contenedores.	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito brindar contenedores al usuario en las áreas autorizadas para su disposición.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades de Financiamiento.
	Ciudadanos	• Acceso por canal web
	7 a 12 y 2 a 4pm	• Acceso por canal App móvil
Presencial	• Servicio totalmente online.	
		• Notificación automática de estado

Tabla 29. P11 Solicitud Recolección de Residuos Especiales

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P11	
	Solicitud Recolección de Residuos Especiales	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito prestar el servicio de recolección de residuos especiales, que son todos aquellos que por su composición, tamaño, volumen, peso y condiciones de compactación, no pueden ser recolectados en un carro compactador normal y que requiere la programación de vehículos tipo Amplirol, Volqueta o Motocarro para su transporte hacia el sitio de disposición final.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades de Financiamiento.
	Ciudadanos	• Acceso por canal web
	7 a 12 y 2 a 4pm	• Acceso por canal App móvil
Presencial	• Servicio totalmente online.	
		• Notificación automática de estado

Tabla 30. P12 Solicitud Servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P12	
	Solicitud Servicio de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito la expedición de disponibilidad de instalación y prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo; para proyectos nuevos; en el cual se va a construir.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades de Financiamiento.
	Ciudadanos	• Acceso por canal web
	7 a 12 y 2 a 4pm	• Acceso por canal App móvil
Presencial	• Servicio totalmente online.	
		• Notificación automática de estado.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 27/80

Tabla 31. P13 Solicitud Servicio de Aseo Eventos y Espectáculos Masivos

ID Nombre Descripción Usuario objetivo Horario de prestación del servicio Canal de acceso	P13	
	Solicitud Servicio de Aseo Eventos y Espectáculos Masivos.	Oportunidades de Mejora con TI
	Tiene como propósito prestar el servicio en caso de presentarse eventos en recintos cerrados o en áreas públicas; los cuales generan residuos.	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al usuario por los canales virtuales. • Automatización de actividades de Financiamiento. • Acceso por canal web • Acceso por canal App móvil • Servicio totalmente online.
	Ciudadanos	
	7 a 12 y 2 a 4pm	
	Presencial	Notificación automática de estado

7. Análisis de la situación actual

7.1 Estrategia de TI

Lienzo estratégico Modelo de TI

Actualmente Empresas Públicas de Armenia ESP, no cuenta con un modelo de negocios, para lo cual se crea una propuesta de diseño llamada Modelo de Negocios ESP, el cual se Anexa.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 28/80

MODELO DE NEGOCIO - CANVAS ESP

Aliados Clave  La alcaldía municipal de Armenia Quindío.	Actividades Clave  Prestación del servicio de Agua, aseo y alcantarillado en la ciudad de Armenia Quindío. A su vez cuenta con gestión en diferentes actividades y procesos tales como Captación y Tratamiento, Distribución de Agua Potable, Control Pérdidas, Recolección y Transporte de Aguas Residuales, Tratamiento de Aguas Residuales, Planeación Técnica, Aseo, de Recursos, del Talento Humano, Ensayo en laboratorios de Calidad de Agua y Calibración de Medidores y el proceso Análisis y Mejora.	Propuesta de Valor  <ul style="list-style-type: none"> Buen servicio al cliente. Calidad Humana. Servicio confiable, sostenible; satisfaciendo las demandas de los usuarios en el menor tiempo. Certificación en el SGI. Nuevos Servicios en línea de pago de facturas, PQRSy solicitudes. 	Relación con el Cliente  <ul style="list-style-type: none"> Atención Personalizada y satisfacción de los usuarios. Comprometidos con el buen uso y conservación del agua; por medio de campañas de sensibilización ciudadana, respetando y siguiendo las normas ambientales; todo por el bien de la comunidad. Comunicaciones oportunas a los usuarios. 	Segmentos de Clientes  Habitantes de la ciudad de Armenia Quindío que estén haciendo uso de los servicios de la EPA y que aparezcan como titulares en el recibo de agua, aseo y alcantarillado de su vivienda en Armenia Quindío.
	Recursos Clave  <ul style="list-style-type: none"> Página Web. Personal Calificado. Estructuras propias y adecuadas. Equipos de computación. Aplicaciones de calidad que facilitan la prestación del servicio y la sostenibilidad de la empresa. 		Canales  <ul style="list-style-type: none"> Actualmente la entidad cuenta con Sede Administrativa, Sede Comercial, Planta de Tratamiento de Agua potable, Tanques Corbones, Planta de Tratamiento, Bocatoma, Base operativa Aseo, Archivo Central y Recaudo Minorista. Se envía facturación a domicilio. Se cuenta con página institucional, brindando servicios adicionales en línea, incluyendo pago de facturas. 	
Estructura de Costes  <ul style="list-style-type: none"> Prestación de los servicios. Sueldos y pago de contratos. Compras de insumos, mantenimiento de equipos, actualizaciones tecnológicas. Pago de servicios. Capacitaciones. 		Estructura de Ingresos  Recibido pago de facturas de usuarios por la prestación de los servicios de Agua, Aseo y Alcantarillado. Con pagos en efectivo en la Sede Comercial, pagos por medio de diferentes bancos y pagos online.		

Empresas Públicas de Armenia ESP de acuerdo con los lineamientos de una Arquitectura Empresarial, ha logrado independizar la administración de la plataforma tecnológica en la Dirección TIC, enfocando sus esfuerzos en aspectos fundamentales como:

Conectividad de sedes externas con la sede principal, Administración de los Sistemas de información, Atención a usuarios finales apoyados en la mesa de servicios, Supervisión de contratos de tecnología y Seguimiento y aplicación de planes como desarrollo municipal, acción Institucional, acción de la política de gobierno digital, Gestión y mejoramiento en la trazabilidad de los procesos.

Con base en el diagnóstico en cada uno de los procesos del marco de referencia de arquitectura TI, con el fin de determinar el nivel de madurez tecnológico que comprende la entidad en relación con las dimensiones del modelo del marco de referencia.

La determinación de los grados de madurez y las deficiencias encontradas establecerán las acciones que se llevarán a cabo para contar con un grado de madurez alto, al finalizar la implementación del modelo y de los proyectos resultantes.

- **Información.** A la fecha en página Web institucional www.epa.gov.co, se encuentra la lista de los trámites y servicios que presta Empresas Públicas de Armenia ESP en sus centros de atención, aún no sistematizados dentro del portal web.

7.1 Misión y Visión de TI

- **Misión TI.** Garantizar la adecuada gestión, uso, apropiación e implementación de las TI en el cumplimiento de las responsabilidades y acciones de la entidad con las ciudadanías y los grupos de interés mejorando la eficiencia y el desempeño en la oferta de servicios.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 29/80

- **Visión TI.** Constituirse como una entidad de alto impacto y nivel tecnológico en el uso y apropiación de las mejores prácticas en TI para la administración de los bienes de la entidad en la gestión de las acciones y responsabilidades que permitan garantizar una excelente oferta del servicio a los usuarios y grupos de interés.

7.2 Servicios de TI

Cada servicio informático tiene su propia administración. Los principales Servicios Tecnológicos son los siguientes:

- **Correo Electrónico:** Esta contratado el portal de correo con la empresa Gmail, pero la consola de administración es operada por los funcionarios de la Dirección TIC.
- **Telefonía:** Esta bajo la responsabilidad del proceso de Gestión Recursos.
- **Comunicaciones Unificadas:** La Empresa cuenta con un Sistema de Gestión Documental para administrar las comunicaciones empresariales y el contacto con los usuarios externos por medio de la página Web institucional, cada proceso, puede acceder a los módulos de su interés. El Sistema de Gestión Documental, posee una consola de administración de eventos generales:
 - Crear Usuarios.
 - Desplegar Documentos Empresariales.
 - Desplegar Comunicados a los clientes externos en la página Web.

A la consola, pueden acceder los funcionarios de la Dirección TIC y del proceso de comunicaciones.

- **DNS (Directorio Activo):** Es un Servicio instalado en el centro de datos de producción de la entidad y es administrado por las personas de la Dirección TIC.
- **Antivirus y AntiSpam:** Son aplicativos instalados de forma individual y soportado año a año por la compañía Eset End Point Antivirus, propietarios del Software. Bajo las personas de la Dirección TIC, se hace la instalación y verificación de su funcionalidad.
- **Mesa de Servicios:** El aplicativo y su funcionalidad está sujeto a la administración de la Dirección TIC, sobre ella cualquier funcionario de la empresa puede acceder, si se ha registrado como usuario, o crearlo si así lo desea. La aplicación de Mesa de Servicios, le permite hacer este registro de forma personalizada.
- **Servicios de Impresión:** Cada uno de los procesos y área de la Empresa cuentan con impresoras en Red, el mantenimiento y el suministro se tiene en arrendamiento, actividad incluida dentro del Plan de Eficiencia Administrativa – Cero Papel.

Mesa de Servicios

Empresas Públicas de Armenia ESP, cuenta con una mesa de Servicios, desde la cual, se da atención a los requerimientos de los usuarios. Esta mesa de servicio se soporta por un software desarrollado desde la dirección TIC, donde se hace el registro de las solicitudes y se realiza el seguimiento. Los funcionarios de la empresa, debe comunicarse a la mesa de servicio, para radicar sus solicitudes. Los medios son:

- Teléfono fijo.
- Teléfono móvil.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 30/80

- Correo electrónico.
- Intranet.

Su objetivo es brindar un servicio eficiente y generar valor al cliente interno, para lo cual, es necesario que cada funcionario, sin excepción, cada vez que requiera apoyo de la mesa de servicio, realice el reporte por el canal establecido para ello, de modo que se pueda dar respuesta, efectiva, eficiente y eficaz.

Desde la mesa de servicio se reciben todos los requerimientos asociados a Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En este orden de ideas, un funcionario de la Dirección TIC, registra y diagnostica la solicitud, y hace la derivación al proceso o proveedor encargado. Entre las solicitudes que se atienden están, aquellas que se asocian a los siguientes componentes:

- Equipos de escritorio y laptop.
- Impresoras y escáneres.
- Correo electrónico.
- Antivirus.
- Herramientas de ofimática.
- Intranet.
- Software misional y de apoyo.
- Infraestructura TI.

A continuación se especifican más en detalle cada uno de los servicios TI definidos que ofrece la Dirección TIC de Empresas Públicas de Armenia:

Tabla 31. Servicio ST01 Acceso a internet por WIFI

ID	ST01
Nombre	Acceso a internet por WIFI
Descripción	Acceso a la red de colaboradores de la Entidad de manera inalámbrica a través de dispositivos móviles y computadores portátiles. La velocidad de 100 GB de bajada, 20 Gb de subida y soporta máximo 50 usuarios conectados concurrentemente
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Todos los Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 32. Servicio ST02 Acceso a la Intranet

ID	ST02
Nombre	Acceso a la intranet
Descripción	Acceso a la red protegida de la Entidad para el uso de los recursos tecnológicos. (Sistemas, impresoras, Telefonía IP, etc.)
Categoría	Conectividad

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 31/80

Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 33. Servicio ST03 Acceso a la red interna por VPN

ID	ST03
Nombre	Acceso a la red interna por VPN
Descripción	Todos los funcionarios y contratistas de la entidad
Categoría	Conectividad
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 34. Servicio ST04 Correo electrónico junto con las herramientas colaborativas

ID	ST04
Nombre	Correo electrónico junto con las herramientas colaborativas
Descripción	Esta contratado el portal de correo con la empresa Gmail, pero la consola de administración es operada por los funcionarios de la Dirección TIC. Basado en G-Suite Gmail de Google con un buzón de almacenamiento de 15GB , almacenamiento en drive y acceso a aplicaciones de ofimática de Google.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 35. Servicio ST05 Telefonía IP

ID	ST05
Nombre	Telefonía IP
Descripción	Servicio de comunicaciones telefónicas entre usuarios internos y externos de la institución. Esta bajo la responsabilidad del proceso de Gestión Recursos.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 32/80

Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%

Tabla 36. Servicio ST06 Plataforma de Mesa de servicio

ID	ST06
Nombre	Plataforma de Mesa de servicio
Descripción	<p>El aplicativo y su funcionalidad están sujetos a la administración de la Dirección TIC. Plataforma para registro, consulta y respuesta de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias; sobre ella cualquier funcionario de la empresa puede acceder, si se ha registrado como usuario, o crearlo si así lo desea. La aplicación de Mesa de Servicios, permite hacer el registro de forma personalizada.</p> <p>Empresas Públicas de Armenia ESP, cuenta con una mesa de Servicios, desde la cual, se da atención a los requerimientos de los usuarios. Esta mesa de servicio se soporta por un software desarrollado desde la dirección TIC, donde se hace el registro de las solicitudes y se realiza el seguimiento. Los funcionarios de la empresa, debe comunicarse a la mesa de servicio, para radicar sus solicitudes.</p>
Categoría	Aplicación
Usuario objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionarios y contratistas de soporte. • Funcionarios y contratistas que generan PQRS
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio - Intranet. • IVR • Formulario en papel • Verbal • Teléfono fijo. • Teléfono móvil.
Acuerdo de nivel de servicio	80%
Hallazgos u oportunidades de mejora	<p>Contemplar un nuevo sistema de mesa de ayuda para gestionar los requerimientos de los demás procesos de una manera más ágil. Su objetivo es brindar un servicio eficiente y generar valor al cliente interno, para lo cual, es necesario que cada funcionario, sin excepción, cada vez que requiera apoyo de la mesa de servicio, realice el reporte por el canal establecido para ello, de modo que se pueda dar respuesta, efectiva, eficiente y eficaz. Desde la mesa de servicio se reciben todos los requerimientos asociados a Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. En este orden de ideas, un funcionario de la Dirección TIC, registra y diagnostica la solicitud, y hace la derivación al proceso o proveedor encargado. Entre las solicitudes que se atienden están, aquellas que se asocian a los siguientes componentes: Equipos de escritorio y laptop - Impresoras y escáneres- Correo electrónico – Antivirus - Herramientas de ofimática - Intranet - Software misional y de apoyo - Infraestructura TI.</p>

Tabla 37. Servicio ST07 Antivirus

ID	ST07
Nombre	Antivirus y AntiSpam
Descripción	<p>Software que detecta y elimina virus y otras amenazas informáticas en la red, sistemas de información, PC, dispositivos móviles y demás.</p> <p>Son aplicativos instalados de forma individual y soportado año a año por la compañía</p>

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 33/80

	Eset End Point Antivirus, propietarios del Software. Bajo las personas de la Dirección TIC, se hace la instalación y verificación de su funcionalidad.
Categoría	Seguridad
Usuario objetivo	Entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

Tabla 38. Servicio ST08 Gestión de equipos de cómputo

ID	ST08
Nombre	Gestión de equipos de cómputo
Descripción	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la EPA ESP.
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la EPA.
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	2 días hábiles
Hallazgos u oportunidades de mejora	

Tabla 39. Servicio ST09 Instalación de software en Equipos de cómputo

ID	ST09
Nombre	Instalación de software en Equipos de computo
Descripción	Instalación de software por demanda en los equipos de cómputo de los funcionarios o contratistas
Categoría	Gestión de recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	16 horas hábiles

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 34/80

Hallazgos u oportunidades de mejora	
-------------------------------------	--

Tabla 40. Servicio ST10 Página web institucional

ID	ST10
Nombre	Página web institucional
Descripción	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Ciudadanos
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • IVR • Canal web página institucional
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

Tabla 41. Servicio ST11 Sitio Intranet

ID	ST11
Nombre	Sitio Intranet
Descripción	Sitio web institucional que integra información sobre servicios internos, trámites, noticias, eventos de interés, políticas, normatividad.
Categoría	Comunicación
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

Tabla 42. Servicio ST12 Soporte aplicaciones

ID	ST12
Nombre	Soporte aplicaciones
Descripción	Gestión de incidentes y/o problemas presentados en las aplicaciones
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y contratistas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 35/80

	<ul style="list-style-type: none"> • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	99%
Hallazgos u oportunidades de mejora	

Tabla 43. Servicio ST13 Gestión de infraestructura de TI

ID	ST13
Nombre	Gestión de infraestructura de TI
Descripción	Administración y monitoreo de servidores, servidores de aplicaciones, servidores web, sistemas de información, herramientas de software, soluciones en la nube y demás elementos de infraestructura de TI
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Dirección TIC
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	24 horas máximo de atención a solicitudes de cambio

Tabla 44. Servicio ST14 Adquisición de licencias de software

ID	ST014
Nombre	Adquisición de licencias de software
Descripción	Servicio de adquisición de licencias de software requeridas para usar en los diferentes procesos de la organización
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Dirección TIC
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	30 días calendario

Tabla 45. Servicio ST15 Mantenimiento de aplicaciones

ID	ST15
Nombre	Mantenimiento de aplicaciones
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio que se encarga de realizar cambios en los sistemas de información para: • Corregir errores recurrentes • Actualizar software base • Aumentar la capacidad funcional de la aplicación
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Usuarios de los sistemas de información
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 36/80

	<ul style="list-style-type: none"> • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	3 días de atención de mantenimientos correctivos

Tabla 46. Servicio ST16 Administración de bases de datos

ID	ST16
Nombre	Administración de bases de datos
Descripción	Servicio que se encarga de la administración de las bases de datos que maneja la entidad
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Dirección TIC
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo a estimación

Tabla 47. Servicio ST17 Gestión de Backup

ID	ST17
Nombre	Gestión de backup
Descripción	Servicio que se encarga de generar respaldo de datos de los sistemas de información.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Dirección TIC
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	No aplica

Tabla 48. Servicio ST18 Gestión de identidades

ID	ST18
Nombre	Gestión de identidades
Descripción	Servicio que permite asignar recursos organizacionales a los funcionarios y contratistas de la entidad, así mismo, provee los mecanismos de autenticación y autorización para el acceso a estos recursos
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 37/80

	<ul style="list-style-type: none"> • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	4 horas hábiles

Tabla 49. Servicio ST19 DNS

ID	ST19
Nombre	DNS
Descripción	DNS (Directorio Activo); es un servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red. Es instalado en el centro de datos de producción de la entidad y es administrado por las personas de la Dirección TIC.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	8 horas hábiles

Tabla 50. Servicio ST20 Virtualización de servidores

ID	ST20
Nombre	Virtualización de servidores
Descripción	Servicio que permite virtualizar servidores físicos en varias máquinas virtuales, las cuales pueden proveer a su vez servicios de hosting a las diferentes soluciones de software.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Todas las áreas de la entidad
Horario de prestación del servicio	24 horas, 7 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	2 días hábiles

Tabla 51. Servicio ST21 Supervisión de proveedores de TI

ID	ST21
Nombre	Supervisión de proveedores de TI
Descripción	Servicio que permite asegurar que los proveedores cumplan con las obligaciones contractuales.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Área de TI
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • IVR

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 38/80

	<ul style="list-style-type: none"> • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo con estimación

Tabla 52. Servicio ST22 Comunicaciones Unificadas

ID	ST21
Nombre	Comunicaciones Unificadas
Descripción	<p>La Empresa cuenta con un Sistema de Gestión Documental para administrar las comunicaciones empresariales y el contacto con los usuarios externos por medio de la página Web institucional, cada proceso, puede acceder a los módulos de su interés. El Sistema de Gestión Documental, posee una consola de administración de eventos generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear Usuarios. • Desplegar Documentos Empresariales. • Desplegar Comunicados a los clientes externos en la página Web.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	A la consola, pueden acceder los funcionarios de la Dirección TIC y del proceso de comunicaciones.
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo con estimación

Tabla 53. Servicio ST23 Impresión

ID	ST23
Nombre	Impresión
Descripción	Cada uno de los procesos y área de la Empresa cuentan con impresoras en Red, el mantenimiento y el suministro se tiene en arrendamiento, actividad incluida dentro del Plan de Eficiencia Administrativa – Cero Papel.
Categoría	Gestión recursos
Usuario objetivo	Funcionarios y Contratistas de la EPA
Horario de prestación del servicio	8 horas, 5 días a la semana
Canal de soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Software de mesa de servicio • Formulario en papel • Verbal
Acuerdo de nivel de servicio	De acuerdo con estimación

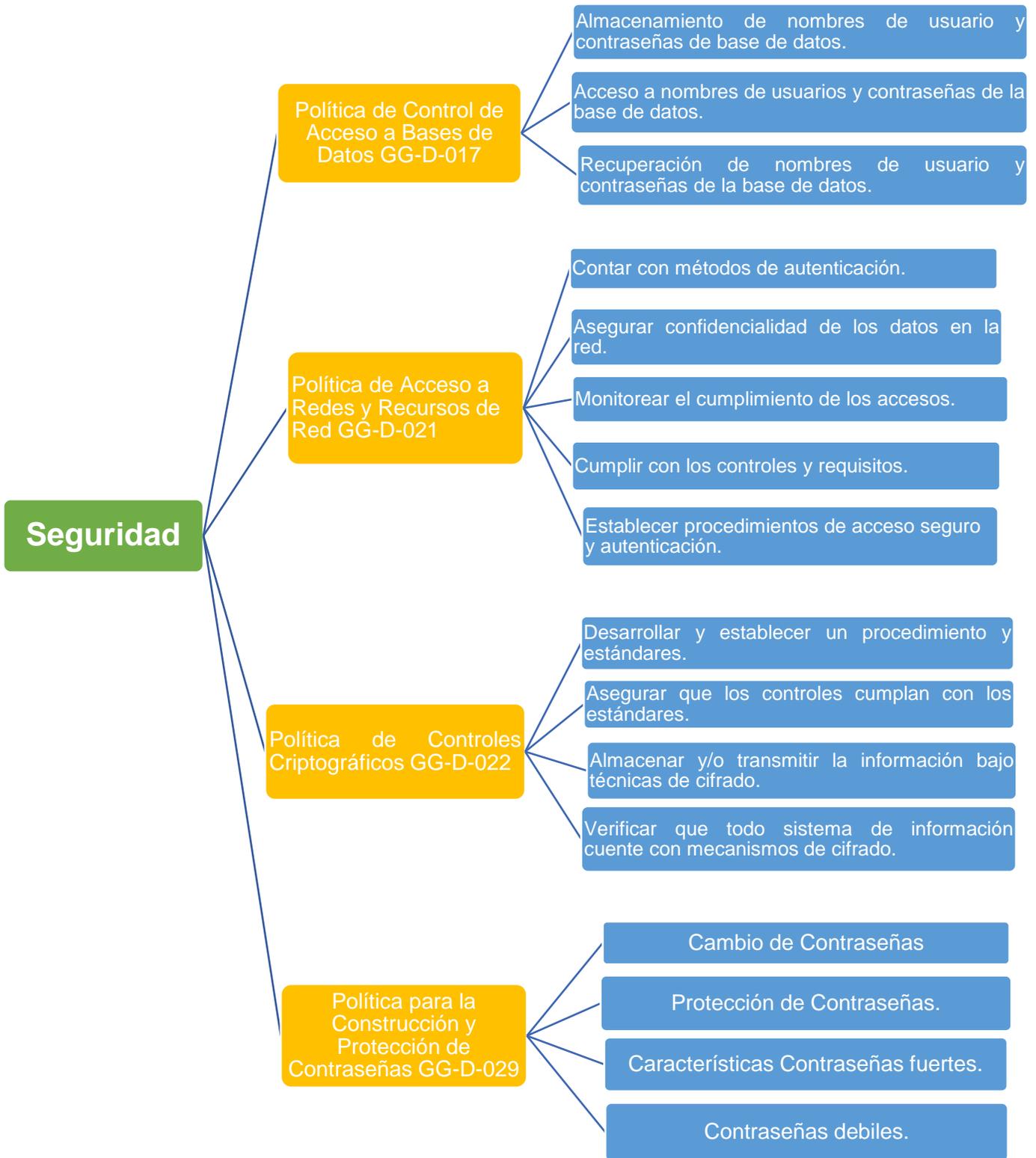


**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información “PETI”**

Documento Controlado
Código: DTIC-PP-001
Versión:
Fecha de Emisión:
Página: 39/80

7.3 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI





Seguridad

Política para la Seguridad Física y del entorno GG-D-027

Asegurar que se cuente con condiciones físicas y medioambientales.

Asegurar que los centros de información se encuentren protegidos.

Asegurar un control y documentación de los cambios y mantenimiento.

Velar por la seguridad de acceso y salida de funcionarios.

No remover o insertar ni ningún elemento físico o virtual sin la debida autorización.

Desabilitar accesos físicos donde se cuente con activos de información.

Restringir y registrar los accesos.

Política de Escritorio y Pantalla Limpios - GG-D-024.

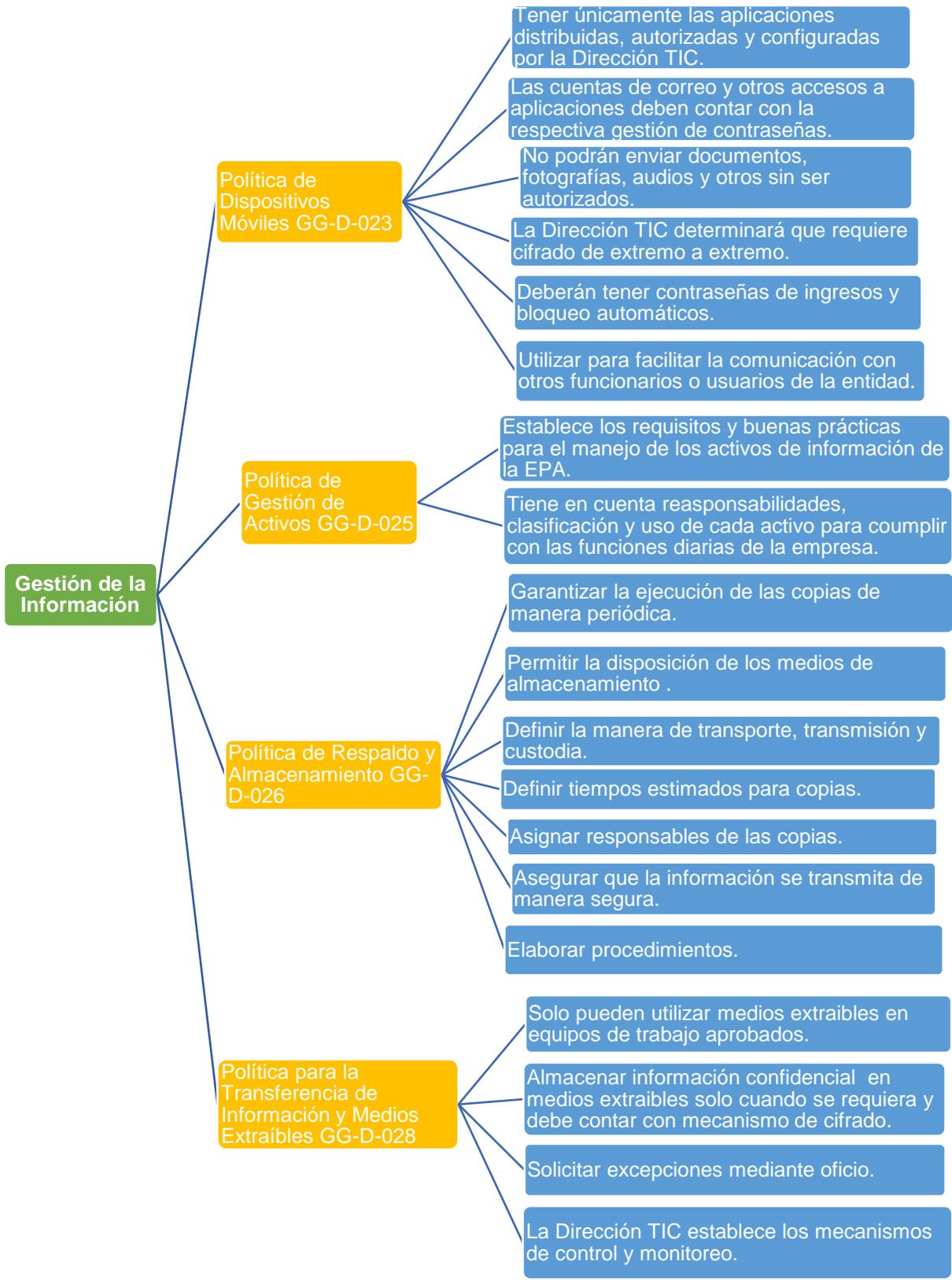
Cerrar sesiones de usuario al finalizar su labor.

Activar bloqueos automáticos.

Custodiar documentos impresos que contengan información sensible.

Abstenerse de ingerir alimentos o bebidas en su entorno de trabajo.

Bloquear su computador o dispositivo móvil cuando no se esta utilizando.





**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información “PETI”**

Documento Controlado
Código: DTIC-PP-001
Versión:
Fecha de Emisión:
Página: 43/80

Tipo	Nombre de la Política	Descripción
Seguridad	Política de Control de Acceso a Bases de Datos GG-D-017	Establece, los requisitos para almacenar y recuperar de forma SEGURA los nombres de USUARIO y las contraseñas de acceso a la base de datos (es decir, las credenciales de la base de datos) para su uso, o por UN programa o USUARIO que acceda a ésta y QUE se ejecute en la red de Empresas Públicas de Armenia ESP.
	Política de Acceso a Redes y Recursos de Red GG-D-021	Definir los lineamientos base para la asignación de privilegios de acceso a todos los USUARIOS, sobre los diferentes segmentos de red dentro de Empresas Públicas de Armenia ESP y establecer los controles que deben ser implementados internamente para el monitoreo de todos los accesos no AUTORIZADOS en la infraestructura de la organización.
	Política de Controles Criptográficos GG-D-022	Establece buenas prácticas para el manejo de la información reservada o restringida que se genera en los diferentes procesos de la empresa, teniendo en cuenta algunos controles criptográficos para garantizar la confidencialidad e integridad de la información en la entidad.
	Política para la Construcción y Protección de Contraseñas GG-D-022	Proveer las mejores prácticas para la creación de contraseñas seguras, aplicando las pautas correctas y del mismo modo identificar las malas prácticas que acostumbran tener los USUARIOS al crear sus contraseñas, lo cual genera bajos niveles de SEGURIDAD. Establecer un estándar para la protección de contraseñas y su frecuencia de cambio en la empresa.
	Política para la Seguridad física y del entorno GG-D-027	Mitigar los riesgos generados por acceso a instalaciones físicas como centros de datos, centros de cableado y puestos de trabajo, que pueden causar afectación la continuidad del negocio, y generar CULTURA en el CUMPLIMIENTO de lineamientos de SEGURIDAD de física y del entorno por medio de buenas prácticas y control de los accesos.
	Política de Escritorio y Pantalla Limpios GG-D-024	Definir las pautas específicas para la protección de la información en escritorios, DURANTE y FUERA de los sitios de trabajo de FUNCIONARIOS para poder minimizar los riesgos a los QUE están expuestos donde la información sea volátil y de posible manipulación de malintencionados.
Continuidad del negocio	Política de Gestión Integrada – GG-D-003	Es la capacidad de la organización para continuar desarrollando los productos o servicios en un nivel aceptable, posterior a un incidente. Empresas Públicas de Armenia ESP. trabaja con estándares de calidad en la prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios a su cargo, bajo el concepto de sostenibilidad.
Gestión de la Información	Política de Dispositivos Móviles GG-D-023	Proveer las condiciones para el manejo de dispositivos móviles (teléfonos móviles, teléfonos inteligentes, tabletas, entre otros) personales y de la organización, en los que se almacena información de clientes, proveedores, acceso a cuentas institucionales y de procesos que se desarrollan en Empresas Públicas de Armenia ESP.
	Política de Gestión de Activos GG-D-025	Establece los requisitos y buenas prácticas para el manejo de los activos de información que se tienen en la empresa, teniendo en cuenta responsabilidades, clasificación y uso de cada uno de estos para cumplir con las Funciones diarias en la entidad.
	Política de Respaldo y Almacenamiento GG-D-026	Establece buenas prácticas, para el respaldo de la información que es generada, procesada y custodiada por Empresas Públicas de Armenia ESP, así como garantizar la disponibilidad de los datos institucionales cuando se presente

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 44/80

Tipo	Nombre de la Política	Descripción
		una falla o sean solicitados.
	Política para la Transferencia de Información y Medios Extraíbles GG-D-028	Minimizar el riesgo de pérdida o exposición de información confidencial, conservada por Empresas Públicas de Armenia ESP y reducir el riesgo de adquirir infecciones de malware en computadores operados por la empresa
Desarrollo de Sistemas de Información	NO CUENTA ACTUALMENTE	NO APLICA

7.4 Capacidades de TI

Categoría	Capacidad	Cuenta con la Capacidad en la entidad
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	NO
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	NO
	Gestionar flujos de información	SI
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	NO
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	NO
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información "PETI"	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 45/80

7.5 Tablero de Control de TI

Actualmente la Dirección TIC de Empresas Públicas de Armenia ESP cuenta con el documento "Línea de Proyecto"; el cual se actualiza el avance de cumplimiento cada tres meses en el año.

Dicho documento está dividido en Estrategia TI, Fortalecimiento Metodológico en Arquitectura TI, Tratamiento de Riesgo de Seguridad y Privacidad de la Información, Gestión de Sistemas de Información y Software y por último Gestión Infraestructura TI.

Cada uno de ellos clasificado a su vez en diferentes Ítems, con su propósito, porcentaje de avance, descripción y evidencia.

Los porcentajes de avances de cada Ítem suman en total el avance de cumplimiento de los diferentes proyectos planificados en el año vigente y que se encuentran en proceso de implementación dentro de la Dirección TIC de Empresas Públicas de Armenia.

Dichos porcentajes de avances son sacados a su vez de lo arrojado en el "Seguimiento al presupuesto asignado, ejecutado y cumplimiento de metas"; formato AM-R-024; el cual se actualiza trimestralmente y se describen cada uno de los proyectos; evidenciados estos por diferentes contratos y valores pagados; generando un porcentaje a la fecha de seguimiento.

LÍNEA DE PROYECTO AL 15 De Diciembre 2020 EL AVANCE ES:					84%
Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI)					
ITEM	PROPOSITO	PORCENTAJE DE AVANCE	DESCRIPCION DEL AVANCE	EVIDENCIA	TOTAL
Estrategia TI					
Seguimiento al Plan de Acción de Gobierno Digital.	Seguimiento al Plan de Acción de Gobierno Digital.	50%	Preparación y Socialización	<ul style="list-style-type: none"> . Capacitaciones recibidas por Mistic. . Reunión con el Proceso Comercial. . Reuniones con Seven. . Reunión Comité Gobierno Digital. . Correar. . Verificación documental. . Proceso Actualización PETI. . Contrato Empresa Seven - Provisión de servicios N. 	50%
Fortalecimiento Metodológico en Arquitectura TI					
Implementación Trabajo en Casa	Permitir el acceso mediante herramientas de seguridad para realizar Trabajo en Casa	100%	Contrata Liquidada en Ejecución.	Contrata con clausurada Na 572020 Provisión de Servicios	100%
Contingencia Covid	Implementación de Políticas de Seguridad	100%	Liquidada en ejecución	Contrata con clausurada Na 572020 Provisión de Servicios	
Seguridad Perimetral	Requisición de la Licencia para el Firewall de la entidad	100%	Contrata Liquidada en ejecución.	Contrata de compra venta Na 297 de 2020	
Sistema de Gestión de Seguridad de la información					
Tratamiento de Riesgo de Seguridad y Privacidad de la Información					
Matriz de Riesgo	Matriz de Riesgo	100%	Se encuentra Normalizada	Formato DTIC-R-008 se encuentra normalizada en el SGI	100%
Seguridad Perimetral - Firewall Saparte	Requisición de licencia para el Firewall de la entidad.	100%	Contrata en ejecución.	Contrata de compra venta Na 297 de 2020	



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información "PETI"

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 46/80

Gestión de Sistemas de Información y Software					Gestión Infraestructura TI				
Actualización ERP	Software Financiera que se va a desarrollar que será el desarrollo de un sistema de gestión de recursos humanos	85X	Control de ejecución.	Control de Casos y No. 85 de 2020 Software ERP Financiera SUBMET					
Uso del ancho de banda en las Salidas	Procesamiento de datos para la actualización de la información de la información de Software	188X	Control de ejecución.	Control de Casos y No. 85 de 2020	Soporte en la seguridad del Data Center	Protección de servicios profesionales de apoyo y la gestión de la dirección TIC de empresas públicas de Armenia ESP, en el ámbito del Data Center y las comunicaciones.	100%	Contrata Liquidada y en ejecución.	Contrata con clausurada No 57/2020 Protección de Servicios
Soporte y Mantenimiento Software Financiera	Procesamiento de datos para la actualización de la información de la información de Software	84X	Control de ejecución.	Clasificada Simplificada No. 85 de 2020	Arrendamiento de las salas para las comunicaciones internas y Proveer Red.	Proveer para las salas de comunicaciones internas y Proveer Red.	87%	Contrata en ejecución.	Contrata de Arrendamiento No. 00/2020
Soporte, Mantenimiento y desarrollo de software de redes de computadores	Procesamiento de datos para la actualización de la información de la información de Software	188X	Control de ejecución.	Clasificada Simplificada No. 85 de 2020	Protección de servicios especializados de Internet	Protección de servicios especializados de Internet para las diferentes áreas de empresas públicas de Armenia y el suministro de recursos para las impresoras de empresas públicas de Armenia y el suministro de suministros de tinta.	70%	Contrata en ejecución.	Contrata de protección de servicios No. 08 de 2020
Soporte, actualización y mantenimiento de la infraestructura de redes de computadores	Procesamiento de datos para la actualización de la información de la información de Software	85X	Control de ejecución.	Control de ejecución de servicios No. 85 de 2020	Impresoras	Impresoras de empresas públicas de Armenia y el suministro de suministros de tinta.	81%	Contrata en ejecución.	Contrata de Suministro No. 03 del 2020
Arrendamiento de las salas para las comunicaciones internas	Procesamiento de datos para la actualización de la información de la información de Software	85X	Control de ejecución.	Control de ejecución de servicios No. 85 de 2020	Soporte y mantenimiento de la Fibra Óptica.	Protección de servicios especializados de Internet para las diferentes áreas de empresas públicas de Armenia y el suministro de suministros de tinta.	60%	Contrata en ejecución.	Contrata con Clausurada Simplificada No. 100 de 2020
					Soporte y mantenimiento de la plataforma ETL y BI.	Protección de servicios especializados de Internet para las diferentes áreas de empresas públicas de Armenia y el suministro de suministros de tinta.	44%	Contrata en ejecución.	Contrata Clausurada simplificada No. 124 de 2020
					Alquiler de plataforma comercial para Datacenter	Protección de servicios especializados de Internet para las diferentes áreas de empresas públicas de Armenia y el suministro de suministros de tinta.	88%	Contrata en ejecución.	Contrata de Arrendamiento No. 02 de 2020
					Mantenimiento PLOTTER PRINTER Y SOFT	Protección de servicios especializados de Internet para las diferentes áreas de empresas públicas de Armenia y el suministro de suministros de tinta.	100%	Contrata ejecutada y liquidada	Contrata de Protección de Servicios No. 266
					Modernización de la Plataforma tecnológica	Protección de servicios especializados de Internet para las diferentes áreas de empresas públicas de Armenia y el suministro de suministros de tinta.	...	Contrata	Contrata de Compraventa

Además en el proceso de la Dirección TIC; se cuenta con tres (3) indicadores que permiten medir el desempeño y gestión de las diferentes actividades dentro del proceso y controlar los riesgos en un radio de 360 grados. Estos indicadores se listan a continuación:

Tabla 9: Indicadores.

Dominio	Indicador
Gestión Financiera.	Índice de desempeño del costo de los proyectos.
Gestión de Seguridad de la Información.	Inactividad por fallos de seguridad.
Gestión del Servicio.	Resolución de solicitudes oportunas

8. Modelo de Gobierno de TI

8.1 Definición de la instancia de gobierno de TI

Situación actual:

Canal	Metodología	Audiencia	Impacto Esperado
Presencial	Presentaciones en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño.	- Alta Dirección	- Aprobación de alcance y portafolio de proyectos
		- Partes interesadas de los proyectos que hacen parte del PETI.	- Socialización de alcance de actividades.
TIC al proceso.		- Partes interesadas de los proyectos que hacen parte del PETI	- Reconocimiento de responsabilidades y 'sinergias.
		- Alta Dirección.	- Informes de gestión.



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información "PETI"

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 47/80

Intranet, Correo electrónico y WhatsApp	Publicación de avances en la implementación del PETI.	- Partes interesadas de los proyectos que hacen parte del PETI.	- Entendimiento conceptual del alcance del PETI y la importancia del uso y apropiación.
		- Funcionarios y contratistas.	
		- Alta Dirección.	
		- Funcionarios y contratistas.	- Entendimiento conceptual del alcance del PETI y la importancia del uso y apropiación.

8.2 Definición y gestión de la Matriz riesgos de TI a nivel general

Empresas Públicas de Armenia cuenta con una Mapa de Riesgos y controles Institucional, Formato AM-R-025. Adicional a ello la Dirección TIC realizo un Mapa de Riesgos de Seguridad de la Información Formato DTIC-R-008; en el cual se encuentran especificados todos los riesgos, para identificar y gestionar las principales categorías y eventos de riesgos a los que está sujeta la entidad; relacionados con la información de la misma y las tecnologías de la Información.

Proceso		Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones										Fecha de Actualización			AA			MM			DD		
Riesgo	Amenaza	Causa y Vulnerabilidad	Consecuencias	Riesgo Inherente		Control Existente (Preventivos y Detectivos)	Control Responsable a la institución		Riesgo Residual		Opción de manejo			Responsable de la acción		Periodo Ejecutivos		Fecha					
				Presentabilidad	Impacto		Presentabilidad	Impacto	Presentabilidad	Impacto	Analizar el riesgo	Reducir el riesgo	Evitar el riesgo	Compartir el riesgo	AA	MM	DD	AA	MM	DD	AA	MM	DD
(N) Desastres naturales	N.1 Fuego	Eventos naturales	Pérdida material y humana.	1	9	Uso de extintores Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	1	1	5	5	X	Uso de extintores Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	Anual	20	1	1	20	12	31	Ejecutar el plan de contingencia ante posible materialización	
	N.2 Daños por agua			2	8	Control de humedad y edificaciones a prueba de inundaciones	GR.	1	2	8	2	X	Control de humedad y edificaciones a prueba de inundaciones	GR.	Anual	20	1	1	20	12	31		
	N.3 Terremoto			1	9	Programas de evacuación y sensibilización	Ofc. Ofc. SST	1	1	8	4	X	Programas de evacuación y sensibilización	Ofc. Ofc. SST	Anual	20	1	1	20	12	31		
	N.4 Pandemia de virus u otras enfermedades			5	9	Plan de contingencia, uso del teletrabajo, implementación de medidas de bioseguridad	Ofc. SST, Ofc. GG	1	5	5	5	X	X	Plan de contingencia, uso del teletrabajo, implementación de medidas de bioseguridad	Ofc. SST, Ofc. GG	Anual	20	1	1	20	12		31
(O) De origen industrial	I.1 Fuego	Eventos de Origen Industrial	Pérdida material y humana.	1	9	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	1	1	3	4	X	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	Anual	20	1	1	20	12	31	Ejecutar el plan de contingencia con la intervención de la Brigada de Emergencia.	
	I.2 Daños por agua			1	4	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	1	1	4	3	X	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	Anual	20	1	1	20	12	31		
	I.3 Contaminación mecánica			1	8	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	1	1	4	4	X	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	Anual	20	1	1	20	12	31	Acción de aislamiento del foco de contaminación.	
	I.4 Contaminación electromagnética			1	6	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	1	1	4	4	X	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	Anual	20	1	1	20	12	31	Acción de aislamiento del foco de contaminación.	
	I.5 Avería de origen físico o lógico			3	8	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	1	3	4	4	X	X	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	Anual	20	1	1	20	12	31	Especificar zona de peligro e intervenir en la avería con el organismo responsable.
	I.6 Corte del suministro eléctrico			3	6	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	1	2	2	4	X	X	Programas de evacuación y sensibilización	GR, Ofc. SST	Anual	20	1	1	20	12	31	No hay acción de contingencia ante posible materialización.
	I.7 Condiciones inadecuadas de temperatura o humedad			3	5	Evidencia de temperatura del área del Data Center	GR, Ofc. SST, DTIC	1	2	3	3	X	X	Evidencia de temperatura del área del Data Center	GR, Ofc. SST, DTIC	Anual	20	1	1	20	12	31	La infraestructura se consideraría cambiar u optimizar.
	I.8 Fallo de servicios de comunicaciones			3	8	Evidencia del fallo Mantenimiento Preventivo	DTIC	1	3	2	2	X	X	Evidencia del fallo Mantenimiento Preventivo	DTIC	Anual	20	1	1	20	12	31	Contrato con APA que presta cualquier tipo de soporte en el servicio de comunicaciones.

8.3 Análisis Financiero

Empresas Públicas de Armenia ESP., asigna cada año el presupuesto para la dirección TIC, donde, se contemplan todos servicios necesarios para el sostenimiento de los proyectos enfocados al sitio web, los sistemas de seguridad informática y antivirus con su respectivo soporte, los contratos de infraestructura, planta telefónica, canales, mantenimientos de impresoras, suministros y licenciamiento para la operación de los



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”

Documento Controlado
Código: DTIC-PP-001
Versión:
Fecha de Emisión:
Página: 48/80

componentes, generando con base a las estadísticas presupuestales el recurso disponible y realizando el seguimiento de todos los contratos para dichos servicios cumpliendo con los tiempos de ejecución acordados.

La asignación de este presupuesto se realiza con base a las necesidades específicas de la empresa, de acuerdo a un plan de compras anual con la colaboración de los demás procesos, consolidando sus necesidades tanto de hardware como de software para centralizarlas con los proyectos de inversión, por su parte la dirección TIC, lidera la identificación de las necesidades de tecnología, plantea los proyectos los cuales son presentados ante la entidad para la asignación de los recursos, para posteriormente argumentar dichas necesidades e inversión en los comités de contratación de Empresas Públicas de Armenia ESP.

A continuación, se detalla la inversión realizada en fortalecimiento TI por componente desde la Dirección TIC:

Gráfico 1: Inversiones TI

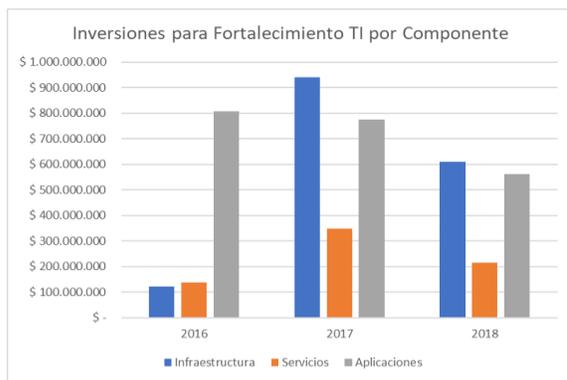
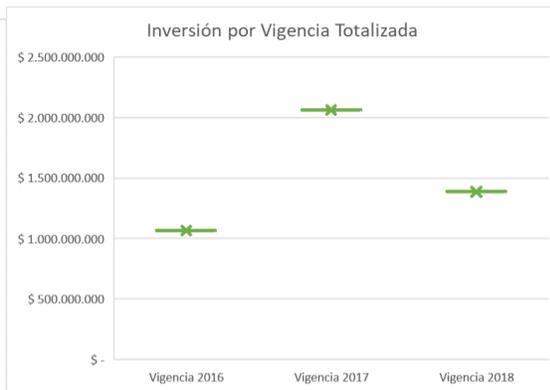


Gráfico 2: Inversiones TI por Vigencia



8.4 Modelo de Gestión de TI

Actividad	Descripción	Documento de caracterización
Gestionar el Riesgo	Gestión de los Riesgos de la entidad y de Información; este último de acuerdo con las Tecnologías de la Información gestionadas.	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de Riesgos de Seguridad de la Información. Mapa de Riesgos Institucional.
Gestionar Proyectos, contrataciones, recursos y servicios TI	<ul style="list-style-type: none"> Análisis, viabilidad e implementación de nuevas herramientas tecnológicas con hardware y software en los Procesos de EPA ESP. Planeación, ejecución y seguimiento. Control de cambios. Gestionar Indicadores de los proyectos. Supervisión de contratos, recursos y servicios TI. 	<ul style="list-style-type: none"> Estudios previos. Documentación de la Supervisión como Actas de Inicio, parciales y finales de los contratos. Contratos, cuentas de cobro. Producto de Software y/o Hardware contratado. Indicador Índice de desempeño del costo de los proyectos.
Cargue de Información al SUIT	Realizar el cargue de la información de los procesos en la plataforma del SUIT de la información actualizada enviada por los procesos para la sistematización de los trámites y servicios de los procesos.	<ul style="list-style-type: none"> Trámites y Servicios en la plataforma SUIT Publicados. Solicitudes de información a los procesos.
Ejercer Controles	Ejercer los controles requeridos para garantizar que la infraestructura tecnológica instalada y contratada se ajuste a la normatividad vigente y a las políticas adoptadas por la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Acción. Mesa de Ayuda. Formato control de cambio de software.



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información "PETI"

Documento Controlado
Código: DTIC-PP-001
Versión:
Fecha de Emisión:
Página: 49/80

Actividad	Descripción	Documento de caracterización
		<ul style="list-style-type: none"> Supervisión de Contratos.
Definir Estrategias y Planes de Gobierno Digital y TIC	<ul style="list-style-type: none"> Ejecutar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI. Ejecutar y controlar los proyectos relacionados con tecnología de la información y las comunicaciones. Realizar diagnóstico de las necesidades relacionadas con las Tecnologías de la información. Identificar problemáticas y oportunidades de mejora relacionadas con la información que se procesa en la entidad. Determinar los requerimientos de generación de información. Identificar las necesidades de infraestructura física y tecnológica requerida para el adecuado control de la información. Garantizar la implementación y cumplimiento de la Política Gobierno Digital. 	<ul style="list-style-type: none"> Planes de acción tales como: <ul style="list-style-type: none"> Plan Estratégico de Tecnologías de la Información. Plan de Acción de Gobierno Digital. Plan Anual de Adquisiciones. Plan de Acción Estratégico. Seguimiento al Plan de Acción Estratégico. Necesidades de recursos financieros. Política de Gobierno Digital. Línea de Proyecto. Seguimiento al presupuesto asignado, ejecutado y cumplimiento de metas.
Definir lineamientos para la administración y Seguridad de Tecnologías de la información	<ul style="list-style-type: none"> Definir los lineamientos que permitan guardar la debida confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información. Controles de seguridad; de accesos a las plataformas informáticas, tecnologías y procedimientos que ayuden a proteger y salvaguardar tanto la información como los sistemas que la almacenan y administran. Generar e Implementar políticas de seguridad. Creación, modificación o cancelación de usuarios y privilegios. Copias de respaldo backup, Reportes y gestión de incidentes de seguridad informática y Recuperación en caso de interrupción del servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> Políticas definidas y normalizadas. Plan de Seguridad y Privacidad de la Información.
Coordinar los servicios de mantenimiento y desarrollo de TICS	Administrar la infraestructura tecnológica sobre la cual se soportan los sistemas de información. (Servidores, Redes y Bases de Datos)	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura tecnológica Desarrollos Tecnológicos
Prestar soporte técnico	Atender los requerimientos de soporte técnico en materia tecnológica a los usuarios de la entidad.	Requerimientos atendidos
Verificar el cumplimiento de los lineamientos para el control de las TIC.	Aplicar mecanismos de seguimiento al cumplimiento de las políticas definidas para la administración de la información en la entidad	
Evaluación del proceso	<p>Evaluar resultados del proceso</p> <p>Realizar seguimiento al PETI.</p> <p>Generar seguimiento a planes de acción y demás herramientas de seguimiento y control.</p>	<p>Seguimiento planes de acción,</p> <p>desempeño del proceso,</p> <p>seguimiento mapa de riesgos institucional y mapa de riesgos de seguridad de la información,</p> <p>cambios que podrían afectar el sistema de gestión,</p> <p>recomendaciones para la mejora.</p>
Generar mejoras al proceso	Generar mejoras a partir del análisis de los resultados arrojados por la verificación de cumplimiento de lineamientos para el control de la información y del ejercicio auditor, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> Planes de Mejoramiento. Solicitudes de Presupuesto.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 50/80

8.5 Estructura y Organización Humana de TI

Servicios de Operación (Talento Humano).

La Dirección TIC, está cuenta con siete (7) funcionarios, un Director, *tres* (3) Trabajadores oficiales, dos (2) contratistas y *un* (1) pasante SENA, los cuales garantizan la disponibilidad de la plataforma tecnológica compuesta por las aplicaciones, los sistemas de información y los servicios tecnológicos (Resolución de Gerencia General No. 0497 de Diciembre 22 de 2015, Por la cual se Incorpora y adiciona el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales de unos Empleos Públicos y el Manual de Obligaciones y Compromisos Laborales de unos cargos de Trabajadores Oficiales creados en la Planta de Empleos Públicos y de Personal de Trabajadores Oficiales de Empresas Públicas de Armenia ESP.

La estructura organizacional con la que actualmente cuenta la entidad es la que se puede visualizar en el siguiente gráfico:

Gráfico 5: Estructura Organizacional Actual



8.6 Sistemas de Información

En Empresas Públicas de Armenia ESP, en esta versión actualizada del PETI, se actualizó el directorio de Sistemas de Información mucho más detallado (como por ejemplo identificando los componentes dentro del portal web “www.epa.gov.co” que soportan algunos de los servicios prestados de manera virtual.

Es importante mencionar que la estrategia está enfocada a la toma de decisiones en todos los aspectos; que garanticen la calidad y la seguridad de la información, dispongan recursos de consulta a los públicos de interés, permitan la producción y relación desde los procesos que generan la información y que sean fáciles de mantener. Que sean escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles, tanto en lo financiero como en la parte técnica.

Bajo este esquema, la Dirección TIC elabora los lineamientos tecnológicos en donde se establece la arquitectura, la seguridad entre otros criterios para la implementación de los sistemas de información.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 51/80

Sistemas de Información (software). Bajo el Catálogo de Servicios, los sistemas de información y apoyo implementados hasta la fecha son:

- Sistema comercial ARQ Utilities.
- El portal web de correo Electrónico bajo plataforma GMAIL.
- Sistema financiero Helmac Business Solution.
- Sistema de control maestro Scada.
- Sistema de información Geográfico GIS.
- Mesa de servicios para soporte al usuario final.
- Servicio NAS (Respaldo en RED).
- Servicio de Dominio (Políticas de seguridad en la Red).
- *Seguridad Perimetral Paloalto.*
- Gestión Documental (Intranet Institucional, Gestión de Proveedores, Ventanilla Única (PQRDS), Gestión de Calidad, Mantenimiento de Equipos, Portal Web, Cero Papel, Laboratorio de Calidad de Agua (LECA) Fase I, App Móvil para Gestión PQR y Contactos).

Actualmente se cuenta con sistemas tales como: Helmac Business Solution(financiero) y Scada(Centro de Control Maestro), entre otros; los cuales no están integrados al sistema comercial ARQ Utilities.

El software financiero ERP en sus primera fase solo contará con los módulos que actualmente tiene Helmac Bussines solution, paulatinamente se seguirán integrando módulos adicionales referentes a las necesidades que se vayan generando y que no están incluidos en la primera fase.

El Objetivo es Integrar los nuevos sistemas de información de apoyo y misionales con el Financiero, compartiendo información incluyendo el sistema comercial, fortaleciendo así los procesos administrativos y misionales de la Empresa.

Indicadores	Resultado
L10.1 Cumplimiento con la gestión derechos de autor.	100,0
L10.2 Cumplimiento con las recomendaciones de estilo y Usabilidad.	90,00
L10.3 Cumplimiento de los sistemas de información con la apertura de datos.	100,00
L10.4 Cumplimiento con el ciclo de vida de los sistemas de información.	75,00
L10.5 Cumplimiento con el seguimiento a etapas del ciclo de vida.	80,00
L10.6 Auditoría, seguridad, privacidad y trazabilidad de los sistemas de información.	60,00

Tabla 5: *Sistemas de información*

8.7 **Uso y Apropiación**

En Empresas Públicas de Armenia ESP se promueve la utilización de los recursos tecnológicos en las diferentes labores que realizan los procesos por medio los funcionarios y contratistas de la entidad optimizando su trabajo para brinda diferentes herramientas de mejora continua y así generar mayor eficacia en la gestión administrativa. Se tienen diferentes servicios como lo son acueducto, alcantarillado y aseo, todos estos visibles

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 52/80

para la ciudadanía por medio de su portal web con el fin de evitar desplazamientos innecesarios por parte de la ciudadanía. la ventanilla única que permite realizar los trámites y servicios en línea, ahorrando tiempo, dinero y permitiendo trabajar de manera articulada para generar valor en la prestación del servicio, cumpliendo así con la política de Gobierno digital que tiene como estrategia permitir la construcción de una entidad transparente con todas las facilidades de acceso a la información que requiere el ciudadano, garantizando la seguridad de la información.

Por medio de la intranet los funcionarios y ciudadanos tienen acceso a la información para conocer las opiniones, sugerencias o aportes que se puedan generar en torno a la información publicada, este proceso se desarrolla con base en las TIC para gobierno abierto que busca fomentar la construcción de un Estado más transparente, participativo y colaborativo en los asuntos públicos mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones.

En Empresas Públicas de Armenia ESP, con la expedición de la resolución 9674 de 2018 “Por la cual se adopta la Política de Seguridad y Privacidad de la Información, Seguridad Digital y Continuidad de la Operación, las Políticas Generales de Manejo y se definen lineamientos frente al uso y manejo de la información y se deroga las Resoluciones: No. 9364 de 2016 y la No. 3600 de 2017, se dictaron lineamientos para identificar, documentar e implementar las reglas para el uso aceptable de información y activos asociados con información e instalaciones de procesamiento de información como lo son correo electrónico, la internet, la intranet y demás canales informativos.

La Dirección TIC de Empresas Públicas de Armenia ESP, planea y desarrolla iniciativas de apropiación orientadas a promover el uso efectivo de los servicios de TI, cuyo objetivo principal se logra a partir de la implementación del Plan de uso y Apropiación a través de realización de capacitaciones a sus funcionarios y ciudadanos, que generan valor en el cumplimiento de la misión de la entidad. Alineados con la Política de Gobierno Digital de Ministerio TIC y dentro del contexto del Marco de Referencia, se creó el Plan para el Uso y la Apropiación de TI, se tienen iniciativas orientadas a la seguridad de la información, herramientas de apoyo, intranet, portal web, Gobierno Digital y Gestión del Cambio.

Si bien en el marco y contexto de lo pretendido por el “uso y apropiación de la tecnología”, aún falta implementación de estrategias enmarcadas en el impacto del uso y la apropiación de TI dirigidas a medir la adopción, aceptación, uso y satisfacción de la tecnología implementada en Empresas Públicas de Armenia ESP. Dentro de las medidas a tomar se cuenta: continuar revisando el nivel de aprovechamiento de las herramientas tecnológicas para prestar los servicios de TI, realizar entrevistas para establecer el grado en que la tecnología incrementa el soporte a los diferentes procesos, aplicar mecanismos que den elementos para determinar las acciones de mejora y de transformación a la medida de las necesidades y expectativas del nivel directivo y partes interesadas.

Indicadores	Resultado
L12.1 Cumplimiento de la estrategia de uso y apropiación	70,00

Tabla 4: *Uso y apropiación.*

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 53/80

9. Situación Objetivo

9.1 Estrategia de TI

En este dominio se evalúa la alienación estratégica de la entidad en relación a la estrategia nacional, sectorial y municipal.

Empresas públicas de Armenia ESP, desde el 2015 viene desarrollando desde el proceso de dirección TIC los planes estratégicos de TI para operar en el municipio de armenia. La estrategia implementada se ha realizado mediante el PETI utilizando el anexo 1. Herramienta para la construcción del PETI, propuesto por Ministerio TIC.

La magnitud de los temas misionales y las restricciones presupuestales para soportar todas las iniciativas de la entidad hace que haya dificultad para dar respuesta a todos los requerimientos TIC y además con oportunidad.

Empresas Públicas de Armenia ESP, se alinea con Plan Nacional de Desarrollo, Plan de desarrollo departamental, Plan de Desarrollo Municipal y Alineación planes estratégicos.

9.2 Misión de TI

Realizar una adecuada gestión en Empresas Públicas de Armenia ESP; suministrando apoyo a los diferentes procesos; con soluciones TIC y de información documental; mediante estrategias orientadas al ciclo de vida de los servicios; y a las nuevas estrategias dadas por el Ministerio TIC.

9.3 Visión de TI

Fortalecer a Empresas Públicas de Armenia ESP., en su componente tecnológico, uso y apropiación de las mejores prácticas TIC; convirtiéndose en una empresa pública de alto impacto y nivel tecnológico; garantizando una excelente prestación de los servicios públicos domiciliarios a los usuarios y grupos de interés.

9.4 Objetivos Estratégicos de TI

Los objetivos de TIC que permitirán alcanzar la estrategia de TIC son:

- Diseñar y ejecutar proyectos de tecnología, enfocados al fortalecimiento de la plataforma tecnológica, aplicando las mejores prácticas desarrolladas en el sector TIC, manteniendo un control permanente del desempeño y del costo durante la supervisión.
- Brindar acompañamiento en la modernización de los procesos misionales, realizando labores de convergencia tecnológica e integración de sistemas de información heterogéneos.
- Ejecutar actividades de transferencia de conocimiento y de innovación, que permitan realizar un aprovechamiento del conocimiento técnico existente en el talento humano que hace parte de la Dirección TIC.
- Garantizar la disponibilidad de la infraestructura tecnológica, implementando los controles necesarios para reducir la probabilidad de que se materialicen eventos de riesgo que comprometan la continuidad del negocio.
- Fortalecer y gestionar el Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información, de modo que se implementen los controles necesarios para evitar o reducir los riesgos que comprometan la disponibilidad, la confidencialidad y la integridad de la información en Empresas Públicas de Armenia ESP.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 54/80

Sistematizar los trámites y servicios accedidos a través del portal web para los usuarios.

Tabla 5: Situación actual de los procesos de la entidad

Subgerencia o Dirección	Proceso	No. trámite	Nombre del Trámite o Servicio
Dirección Comercial	Dirección Comercial.	1	Financiamiento de deudas morosas por concepto de acueducto y alcantarillado de la entidad.
		2	Certificación de paz y salvo de la factura.
Subgerencia Técnica	Gestión de Planeación Técnica.	3	Solicitud de inscripción en los servicios de Acueducto y Alcantarillado.
		4	Solicitud de aprobación y liquidación de planos en proyectos de construcción.
	Gestión de Control Pérdidas.	5	Retiro e Instalación de Medidores.
Subgerencia de Aguas	Gestión Tratamiento Aguas Residuales.	6	Certificado de conformidad de Vertimiento.
	Gestión Recolección y Transporte de Aguas Residuales.	7	Inspección de Redes de Alcantarillado con Equipo de Video.
		8	Limpieza y mantenimiento de redes del Alcantarillado y pozos sépticos con equipo de presión succión.
		9	Construcción de Acometidas domiciliarias de Alcantarillado para cobro.
Gestión de Distribución de Agua Potable.	10	Construcción de Acometidas de Acueducto nueva reposición.	
Dirección Jurídica y Secretaria General	Dirección Jurídica y Secretaria General.	11	Certificado de Contratos.
Subgerencia Administrativa	Gestión del Talento Humano.	12	Certificado Laboral.

Es de aclarar que Empresas Públicas de Armenia ESP., actualmente presta tres servicios públicos domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, y en el portal web del SUIT existen 10 trámites habilitados al servicio de los usuarios como se muestra en la siguiente tabla:



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información "PETI"

Documento Controlado
Código: DTIC-PP-001
Versión:
Fecha de Emisión:
Página: 55/80

Servicios					
ID	Nombre del Servicio	Descripción del servicio	Unidad de servicio	Áreas que participan	Tipo de usuario
S01	Servicio de acueducto.	Garantiza la calidad, y continuidad en el suministro de agua potable del municipio de Armenia y sectores del área rural. Cumpliendo con los estándares de calidad y promoviendo la conservación del recurso hídrico, para satisfacer las necesidades de los clientes. Servicios adicionales en: - Construcción de conexiones del servicio domiciliario de Acueducto. - Suministro e instalación de medidores. - Calibración de medidores. - Ensayo de calidad de agua.	Abastecimiento.	Gestión Captación y Tratamiento. Laboratorio de Ensayo de Calidad Agua.	Ciudadano, otras empresas y otras entidades.
			Distribución.	Gestión de Distribución de Agua Potable.	
			Comercialización.	Dirección Comercial.	
				Gestión de Control de Perdidas. Laboratorio de Calibración de Medidores.	
			Estrategia y soporte.	Gerencia General.	
				Dirección de Comunicaciones	
				Dirección de Planeación Corporativa.	
				Análisis y Mejora.	
				Dirección Control de Gestión.	
				Gestión del Talento Humano.	
				Gestión de Recursos.	
				Dirección de Financiamiento.	
			Dirección de TIC.		
Dirección Jurídica y Secretaria General.					
S02	Servicio de alcantarillado.	Realiza la recolección y transporte de las aguas residuales del municipio de Armenia, garantizando de forma permanente el funcionamiento de la infraestructura. Dando cumplimiento a los requisitos legales reglamentarios y a las metas establecidas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, brindando satisfacción a las necesidades de los usuarios y las partes interesadas. Servicios adicionales en: - Limpieza de pozos sépticos. - Construcción de conexiones del servicio domiciliario de Alcantarillados. - Inspección y evaluación para el diagnóstico de redes de Alcantarillado con video y limpieza de redes de alcantarillado, sumideros.	Recolección y transporte	Gestión Recolección y Transporte de Aguas Residuales	Ciudadanos, otras empresas y otras entidades.
			Tratamiento de aguas residuales	Gestión Tratamiento de Aguas Residuales	
			Comercialización	Dirección Comercial	
			Estrategia y soporte	Gerencia General	
				Dirección de Comunicaciones	
				Dirección de Planeación Corporativa	
				Análisis y Mejora	
				Dirección Control de Gestión	
				Gestión del Talento Humano	
				Gestión de Recursos	
Dirección de Financiamiento					
Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones					



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información “PETI”**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión:

Fecha de Emisión:

Página: 56/80

Servicios					
ID	Nombre del Servicio	Descripción del servicio	Unidad de servicio	Áreas que participan	Tipo de usuario
				Dirección Jurídica y Secretaria General	
S03	Servicio de aseo.	<p>los componentes de recolección y transporte de residuos ordinario, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte y poda de césped, poda de árbol y lavado de áreas públicas en el municipio de Armenia y sectores de cobertura rural, de forma continua y eficiente, dando cumplimiento a la normatividad vigente. Enfocando todas las acciones a la satisfacción y las necesidades de los usuarios.</p> <p>Servicios adicionales en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recolección y transporte de escombros. - Recolección y transporte de residuos especiales. - Servicio en eventos y espectáculos públicos. 	Recolección domiciliaria	Gestión de Aseo.	Ciudadanos, otras empresas y otras entidades.
			Transporte	Gestión de Aseo.	
			Barrido y limpieza	Gestión de Aseo.	
			Corte de césped	Gestión de Aseo.	
			Poda de árboles	Gestión de Aseo.	
			Limpieza y de áreas públicas	Gestión de Aseo.	
			Aprovechamiento	Gestión de Aseo.	
			Disposición final	Gestión de Aseo.	
			Comercialización	Dirección Comercial.	
			Estrategia y soporte	Gerencia General	
				Dirección de Comunicaciones	
				Dirección de Planeación Corporativa	
				Análisis y Mejora	
				Dirección Control de Gestión	
Gestión del Talento Humano					
Gestión de Recursos					
Dirección de Financiamiento					
Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones					
Dirección Jurídica y Secretaria General					

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión:
		Fecha de Emisión:
		Página: 57/80

9.5 Definición de las metas estratégicas de TIC.

A continuación, se establecerán las metas de TIC que permitirán alcanzar la estrategia de TIC definida anteriormente:

- Plataformas tecnológicas desplegadas.
- Procesos misionales modernizados desde la convergencia tecnológica.
- Habilidades en manejo de TIC e innovación tecnológica apropiada y transferida al talento humano.
- Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información implementado y desplegado con altos estándares de calidad según normatividad vigente.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 58/80

9.6 Estrategia de TI

Empresas Públicas de Armenia ESP, comprometida con el desarrollo regional, trabaja, bajo el concepto de sostenibilidad en servicios públicos y negocios estratégicos, para la satisfacción de las demandas ciudadanas.

Apoiando este principio con las metas estratégicas y en el marco de referencia de Arquitectura Empresarial y Fortalecer sus componentes: Información, Sistemas de Información, Catálogo de Servicios Tecnológicos, con una inversión racional y sostenible para promover el uso y la apropiación de la plataforma tecnológica por parte de los usuarios.

En este orden de ideas, la Dirección TIC, desarrolla un plan de inversión, el cual plantea ejecutar proyectos estratégicos para el año 2021, los cuales buscan fortalecer a Empresas Públicas de Armenia ESP, en tres aspectos:

1. Seguridad de la Información.
2. Integración de Sistemas de Información.
3. Aprovechamiento de la información a través de Big Data, Business Intelligence e Internet de las Cosas Industrial.

Gráfico 3: Principios Estrategia TI



9.7 Tablero de Control

En base a lo que ya se encuentra implementado y haciendo uso del producto tipo tablero de control dado por Mintic; se realiza una propuesta de tablero de control para el año 2020; con una versión inicial. No se realiza un seguimiento de los indicadores por el periodo de los 3 años del PETI; ya que el Plan Anual de Adquisiciones, Cronograma de Ejecución del Presupuesto y Plan de Acción que deben entregar cada proceso dentro de la entidad; se entrega y mide es anualmente para ser aprobado y normalizado.



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”

Documento Controlado
Código: DTIC-PP-001
Versión: 02
Fecha de Emisión: 20-01-31
Página: 59/80

TABLERO DE CONTROL DE TI 2020

NOMBRE INDICADOR	VARIABLES	UNIDAD DE MEDIDA	DATO 1	DATO 2	DATO 3	DATO 4	MEDICIÓN
Seguimiento al Plan de Acción de Gobierno Digital	NEP: Porcentaje ejecución del Plan de Acción de Gobierno Digital AE: Porcentaje de Actividades y/o proyectos realizados AP: Porcentaje Total de actividades programadas	Porcentaje	50	100			50%
Seguimiento de Actividad de Fortalecimiento Metodológica en Arquitectura TI	PFM: Porcentaje Fortalecimiento Metodológica en Arquitectura TI AE: Suma de Porcentaje de Actividades y/o proyectos realizados AP: Total de actividades programadas	Porcentaje	3	3			100%
Seguimiento de Tratamiento de Riesgo de Seguridad y Privacidad de la Información	PTR: Porcentaje Tratamiento de Riesgo de Seguridad y Privacidad de la Información AE: Suma de Porcentaje de Actividades y/o proyectos realizados AP: Total de actividades programadas	Porcentaje	2	2			100%
Seguimiento a la Gestión de Sistemas de Información y Software	PGS: Porcentaje Gestión de Sistemas de Información y Software AE: Suma de Porcentaje de Actividades y/o proyectos realizados AP: Total de actividades programadas	Porcentaje	8,9	10			89%
Seguimiento a la Gestión Infraestructura TI	PGI: Porcentaje Gestión de Infraestructura TI AE: Suma de Porcentaje de Actividades y/o proyectos realizados AP: Total de actividades programadas	Porcentaje	7,2	9			81%
Seguimiento de desempeño del costo de los proyectos	IDC: Índice de desempeño del costo de los proyectos PE: Presupuesto Ejecutado PA: Presupuesto Aprobado	Porcentaje	119.763.218	976880218			12%
Inactividad por fallar de seguridad	PIF: Porcentaje Inactividad por fallar de seguridad HD: Horas de disponibilidad por mes HT: Horas totales por mes	Porcentaje	720	720			100%
Resolución de solicitudes de soporte	PRS: Porcentaje resolución de solicitudes de soporte CR0: Casos resueltos oportunamente CR: Casos resueltos	Porcentaje	169	169			100%

El tablero de control de indicadores del PETI presenta porcentajes bajos para el tercer trimestre del año de los indicadores Seguimiento al Plan de Acción de Gobierno Digital y Seguimiento de desempeño del costo de los proyectos; la meta de ambos es 100%, para finalizar el año 2020.

El valor obtenido en el tercer trimestre del año 2020 del primer indicador fue de 50%, el atraso en la consecución de la meta obedece a la no contratación de la Empresa especializada en el tema de Gobierno Digital; para apoyar la implementación, seguimiento y servir de acompañamiento en las diferentes actividades que se deben cumplir dentro del Plan de Acción y el PETI.

El Indicador índice de desempeño del costo de los proyectos, obtuvo un valor de 12% para el tercer trimestre del año 2020.; a raíz de la emergencia sanitaria la dirección TIC decide unificar los esfuerzos capacitándose para poder dar apoyo y acompañamiento en el trabajo en casa a todos los procesos, debido a esto el cronograma se debe replantear y ajustar.

Se elabora entonces la planificación de la ejecución del presupuesto de los proyectos con sus respectivas fechas de ejecución. De esta manera se espera que al finalizar el año se dé cumplimiento al nuevo

9.8 Modelo de Gobierno de TI

Empresas Públicas de Armenia ESP, comprende y asume el reto de implementar un modelo de Gobierno de TI, realizando esfuerzos de transformación organizacional, que incluyen modificaciones al Sistema de Gestión Integrado, de modo que los procesos incluyan en sus actividades, los nuevos marcos de trabajo que impulsa el sector tecnológico. En este aspecto, desde la Dirección TIC, ha iniciado acciones de interiorización de mejores prácticas, en lo cual, ya hace parte un modelo de gestión de proyectos, basado en los lineamientos que brinda al respecto, el prestigioso instituto PMI.

El gobierno de TI se desarrolla con base al marco legal y normativo basado en las mejores prácticas a nivel tecnológico para generar mayor calidad y eficiencia en todos los procesos, se tiene como base el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información el cual que se utiliza para expresar la Estrategia de TI. Incluye una visión, unos principios, unos indicadores, un mapa de ruta, un plan de comunicación y una descripción de todos los demás aspectos (financieros, operativos, de manejo de riesgos, etc.) necesarios para la puesta en



Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”

Documento Controlado
Código: DTIC-PP-001
Versión: 02
Fecha de Emisión: 20-01-31
Página: 60/80

marcha y gestión del plan estratégico. El PETI hace parte integral de la estrategia de la entidad. Cada vez que una entidad hace un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.

Adicionalmente se tienen las guías para los temas relacionados con infraestructura, sistemas de información, y portafolio de servicios de TI. Para esto se utilizan dos modelos fundamentales.

En el marco de trabajo permite comprender el gobierno y las TICS evaluando su estado y la posición que ocupan en las empresas, logrando desarrollar políticas claras para tener el control de las tecnologías.

Cadena de valor de TI

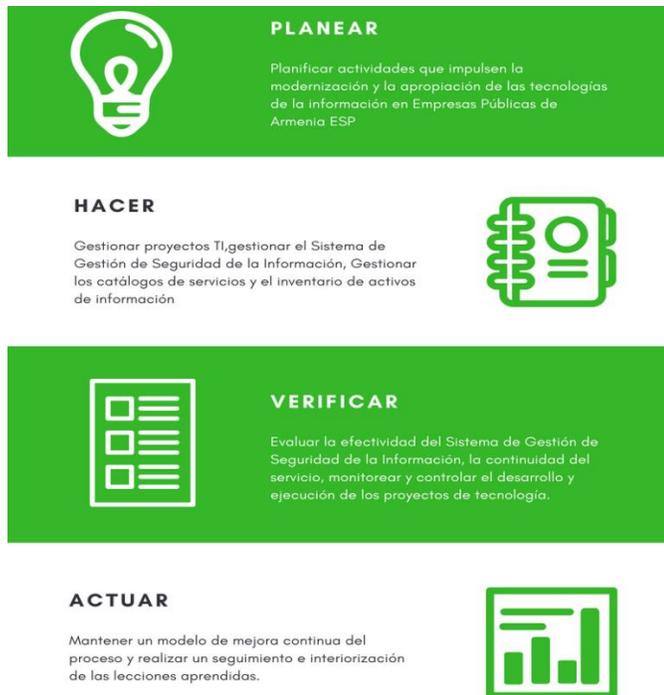
Empresas Públicas de Armenia ESP., busca potencializar todos los procesos mediante el plan estratégico de tecnologías de la información para generar mayor valor en los servicios, donde se plantea una cadena de valor de TI que permite la correcta gestión de los sistemas de información, los servicios tecnológicos y se integran con los procesos de apoyo, misionales y estratégicos de la entidad.

Para cumplir con la misión de la entidad y la prestación del servicio a la ciudadanía se define la gestión de todo el portafolio de servicios tecnológicos para brindar soluciones de soporte, infraestructura y calidad en la oferta, logrando así tener una administración correcta de los sistemas de información basados en la política de gobierno digital con el fin de mejorar la estructura de la información, plataformas digitales y servicios tecnológicos que garanticen la gestión de la información.

Se presentan los procesos de la cadena de valor para el gobierno de TI.

La Dirección TIC, como líder en términos de apropiación tecnológica en Empresas Públicas de Armenia ESP, ha diseñado una cadena de valor, soportada por un modelo de mejora continua, que se describe a continuación:

Grafico 4: Cadena de Valor



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 61/80

Servicios tecnológicos

Los servicios tecnológicos de Empresas Públicas de Armenia ESP se administran desde la Dirección TIC de forma centralizada implementando las políticas y lineamientos para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación que se requieran en la empresa y de igual manera se llevan a cabo todos los cambios y novedades que enriquecen la gestión de los procesos y generan un valor agregado.

Actualmente el servicio de correo se ejecuta adecuadamente, la Dirección TIC (DTIC):

- Cuenta con un servidor de correo que opera una parte de las cuentas de correo de los funcionarios,
- Administra los servicios de seguridad informática
- Cuenta con una solución de soporte y mantenimiento que se rige sus las directrices.

La estrategia de la Dirección TIC es alinear todos los procesos en el marco de referencia definido por MINTIC con el fin de aplicar las buenas prácticas para la correcta gestión de la tecnología y fortalecer la política de gobierno digital que permiten optimizar todos los servicios para el beneficio de los usuarios.

Empresas Públicas de Armenia ESP cuenta con un centro de datos, donde se alojan los equipos servidores, conectividad y seguridad perimetral, los equipos servidores tienen una obsolescencia de 10 años y soportan algunos de los sistemas de información vistos en el catálogo de servicios, a saber:

- Sistema Comercial Antiguo.
- Sistema Financiero y nómina H.
- Sistema de la Mesa de Servicios.
- Sistema de Consecutivo de Contratos.
- Servicio de IPs Dinámicas DHCP.
- Servicio de Dominio.
- Servicio de Respaldo en Línea NAS.
- Servicio de Seguridad Perimetral.

Objetivo. Aplicar la norma TIA 942 al centro de datos de producción y crear un centro de datos de contingencia, el cual deberá ser instalado en una de las sedes externas de la Empresas Públicas de Armenia ESP. Incluir un servicio de respaldo de datos en la nube, mejorando la **Arquitectura de Servicios Tecnológicos**, que es necesario con el nuevo catálogo de servicios.

Tabla 6: Servicios tecnológicos

Indicadores	Resultado
L11.1 Cumplimiento con la arquitectura de servicios	100,00
L11.2 Cumplimiento con la metodología para adquisición de servicios tecnológicos	100,00
L11.3 Cumplimiento con el programa de disposición final de residuos tecnológicos	100,00
L11.4 Cumplimiento con mecanismos de monitoreo de los servicios tecnológicos	80,00
L11.5 Cumplimiento con el soporte y mantenimiento de los servicios tecnológicos	100,0
L11.6 Cumplimiento con la gestión de la calidad y seguridad de servicios tecnológicos	60,00

Igualmente aplicar el **Plan de Obsolescencia Tecnológica**

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 62/80

El Catálogo de servicios y la Arquitectura de servicios tecnológicos en Empresas Públicas de Armenia ESP. apoya cada uno de los procesos en la ejecución de sus actividades en un 90%, mejorando la eficiencia de sus resultados.

Tabla 7: Herramientas TIC por Dirección

Subgerencia o Dirección	Proceso	Actividad	Herramienta Tic
Gerencia General	Gerencia General.	Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional. Gestión de proveedores. Ventanilla Única. • Gestión de calidad. Portal Web. • Cero Papel. App Móvil para Gestión PQR y Contactos.
		<ul style="list-style-type: none"> Reconexiones. Facturación. Reclamos. • Cartera. 	Sistema Comercial.
Dirección Comercial	Dirección Comercial.	Respaldo Información.	Servicio NAS (Respaldo en línea en la Red LAN).
		Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional. • Ventanilla Única. Gestión de calidad. • Portal Web. Cero Papel. App Móvil para Gestión PQR y Contactos.
		Correo Electrónico.	Correo.
		Trabajo y consulta.	GIS (Sistema de Información Geográfico).
Subgerencia Técnica	Gestión Planeación Técnica.	Trabajo y consulta.	Sistema.
		Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional Ventanilla Única • Gestión de Calidad Portal Web • Cero Papel App Móvil para Gestión PQR y Contactos
		Correo Electrónico.	Correo Gmail.
		Trabajo y consulta.	Sistema Comercial.
	Gestión Control Pérdidas.	Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional. Ventanilla Única. • Gestión de Calidad. Portal Web. • Cero Papel. App Móvil para Gestión PQR y Contactos.
		Correo Electrónico.	Correo.
		Trabajo y Consulta.	Sistema Comercial.
	Gestión Recolección y Transporte de Aguas Residuales.	Consulta.	GIS (Sistema de Información Geográfico).
		Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional. Ventanilla Única. • Gestión de Calidad. Portal Web. • Cero Papel. App Móvil para Gestión PQR y Contactos.
		Correo Electrónico.	Correo.
Trabajo y Consulta.		Sistema Consecutivo de Contratos.	
Dirección Jurídica y Secretaria General	Dirección Jurídica y Secretaria General	Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional. Ventanilla Única. • Gestión de Calidad. Portal Web. • Cero Papel. App Móvil para Gestión PQR y Contactos.
		Correo Electrónico.	Portal de Gmail.



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información “PETI”**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión: 02

Fecha de Emisión: 20-01-31

Página: 63/80

Subgerencia o Dirección	Proceso	Actividad	Herramienta Tic
Subgerencia Administrativa	Gestión del Talento Humano.	Trabajo y Consulta.	Sistema Consecutivo de Contratos.
		Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional Ventanilla Única Portal Web App Móvil para Gestión PQR y Contactos
		Correo Electrónico.	Portal de Gmail.
	Gestión del Talento Humano - Nómina.	Trabajo y Consulta.	Helmac Business Solution (Nómina y Almacén).
	Gestión de Recursos	Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional. Ventanilla Única. Mantenimiento de Equipos. Portal Web. App Móvil para Gestión PQR y Contactos.
Dirección de Financiamiento	Tesorería, Contabilidad, Costos.	Trabajo y Consulta.	Helmac Business Solution (Nomina y Almacén).
	Dirección de Financiamiento	Trabajo y Consulta.	Sistema Comercial ARQ Utilities.
		Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional. Gestión de proveedores. Ventanilla Única. Portal Web. App Móvil para Gestión PQR y Contactos.
		Correo Electrónico.	Portal de Gmail.
	Dirección de Financiamiento Recaudo	Trabajo y Consulta.	Sistema Comercial ARQ Utilities.
		Gestión Documental.	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional. Ventanilla Única. Portal Web. - App Móvil para Gestión PQR y Contactos.
		Correo Electrónico.	Portal de Gmail.
Subgerencia de Aguas	Gestión Captación y Tratamiento	Gestión Documental	<ul style="list-style-type: none"> Intranet Institucional. Ventanilla Única. Portal Web. Laboratorio de Calidad de Agua (LECA). - App Móvil para Gestión PQR y Contactos.
		Correo Electrónico.	Portal de Gmail.
	Trabajo y Consulta.	Helmac Business Solution.	

Entendimiento Estratégico

Empresas Públicas de Armenia ESP, mediante Acuerdo No. 032 de diciembre de 2015 establece la estructura orgánica interna y las reglas de organización y funcionamiento, con fundamento en las conclusiones del estudio técnico elaborado por la ESAP, donde se conforma la Dirección TIC, encargándola de todas las actividades relacionadas con equipos de comunicación y de computo, dispositivos de infraestructura electrónicos, aplicativos y sistemas de información de la empresa, igualmente del cumplimiento de la normatividad de la política de gobierno digital, por lo cual se requiere establecer una Arquitectura Empresarial con un catálogo de servicios tecnológico como infraestructura de información, bases de datos integrados, sistemas de información que apoyen a los procesos y estrategias de la entidad con el hardware y software que lo soporten.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 64/80

Modelo Operativo

Liderar la gestión estratégica con tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un **Plan Estratégico de Tecnología de Información (PETI)**, que esté alineado a la estrategia y modelo integrado de gestión de la entidad y el cual, con un enfoque de generación de valor público, habilite las capacidades y servicios de tecnología necesarios para impulsar las transformaciones en el desarrollo de su sector y la eficiencia y transparencia del Estado.

Necesidades de Información

Para el diagnóstico de procesos de acuerdo con la estructura de Empresas Públicas de Armenia ESP., se tomaron los procesos estratégicos, misionales, de apoyo, de evaluación y se realizaron entrevistas a los funcionarios delegados de cada proceso para evaluar cada uno, identificar el soporte informático ofrecido y oportunidades de habilitación tecnológica.

Los procesos se involucraron constantemente en la actualización del PETI según las condiciones encontradas en la empresa, obteniendo la siguiente información suministrada por varios canales puestos a disposición:

Proceso	Objetivo del proceso
Dirección de Planeación Corporativa	“Fortalecer estratégicamente de manera oportuna y eficaz el Sistema de Planificación Institucional orientado al cumplimiento de la Misión, Visión, Políticas, Planes y los requisitos Legales, Reglamentarios y Normativos, enfocando las acciones a la satisfacción de las necesidades de las Partes Interesadas.”
Análisis y Mejora	Coordinado por el Director de Planeación Corporativa y su objetivo es coordinar el Sistema de Gestión Integrado enfocando todas sus acciones al mejoramiento del desempeño de Empresas Públicas de Armenia ESP.; mediante la utilización permanente, de los procedimientos establecidos, la información generada, el resultado de los indicadores y controles de los procesos, la eficacia de las acciones correctivas, preventivas y de mejora planteadas.
Dirección Jurídica y Secretaría General	Dar soporte jurídico a los procesos de la empresa cuando lo requieran; teniendo en cuenta los criterios legales y de calidad, dotando sus actuaciones de certeza jurídica. Encargado de asistir a la Gerencia General para que la toma de decisiones se ajuste a la normatividad vigente en materia de Servicios públicos domiciliarios y en general velar por el cumplimiento y observancia del ordenamiento legal en cada una de las actuaciones de la empresa. Así mismo, desarrolla actividades de representación judicial y extrajudicial, asesoría jurídica y de contratación, secretaria general de la Junta Directiva, también ejecuta los procesos de control disciplinario.
Dirección Comercial	Comercializar continuamente los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana y rural de influencia en cumplimiento de los requisitos normativos y legales para satisfacer las necesidades del cliente.
Dirección de Control de Gestión	Evaluar y retroalimentar el Sistema de Control Interno de EPA ESP con el fin de determinar la eficiencia y la utilización de los recursos, fomentar la Cultura del Autocontrol, el manejo de los Riesgos Institucionales a los Procesos de Acuerdo al Cronograma establecido para tal fin
Dirección de Financiamiento	Gestionar la estructura Financiera oportunamente de EPA ESP para la viabilidad y sostenibilidad económica en cumplimiento a los requisitos de Calidad de la Entidad, suministrando la Información financiera requerida para la toma de decisiones



**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información “PETI”**

Documento Controlado

Código: DTIC-PP-001

Versión: 02

Fecha de Emisión: 20-01-31

Página: 65/80

Proceso	Objetivo del proceso
Dirección de Comunicaciones	Administrar las actividades de prensa, comunicación e imagen institucional de los programas y eventos que realice EPA ESP, diseñando y desarrollando estrategias de comunicación y divulgación de la información a nivel interno y externo, en busca del reconocimiento y fortalecimiento de la imagen corporativa a nivel local, regional y nacional.
Dirección Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Coordinar la planeación, ejecución, control y supervisión de las acciones enfocadas a promover y fortalecer el desarrollo tecnológico de los procesos, relacionado con los proyectos, (Equipos de comunicación y de computo, dispositivos de infraestructura electrónicos, aplicativos y sistemas de información, su soporte al procesamiento y distribución), la operación, mejoramiento y desarrollo sostenible de la Empresa, la satisfacción del ciudadano en coordinación con las entidades responsables de cada uno de los trámites y servicios, el cumplimiento de lo relacionado con la política del gobierno nacional de Gobierno digital.
Gestión de Aseo	Prestar el Servicio de Aseo en el área urbana del Municipio de Armenia y sectores rurales que cuenten con las condiciones técnicas que permitan garantizar continuidad y eficiencia, dando cumplimiento a los requisitos legales y reglamentarios vigentes, enfocando todas las acciones a la satisfacción de las necesidades de los usuarios y las partes interesadas
Gestión de Captación y Tratamiento	Garantizar permanentemente la potabilización del agua cruda, en el municipio de Armenia, bajo estándares de calidad, suministrando la cantidad requerida por el proceso de Gestión de Distribución de Agua Potable y promoviendo la conservación del recurso hídrico en este proceso operativo.
Gestión de Distribución de Agua Potable	Asegurar el suministro de agua potable para el Municipio de Armenia y sectores de cobertura rural de manera permanente, en la cantidad requerida y dando cumplimiento con los Estándares de Calidad exigidos para satisfacer las necesidades de los clientes.
Gestión de Recolección y Transporte de Aguas Residuales	Realizar la Recolección y Transporte de las Aguas Residuales en el área urbana del Municipio de Armenia que cuenten con las condiciones técnicas que permitan garantizar continuidad y eficiencia, brindando satisfacción a las necesidades de los usuario y dando cumpliendo con las Normas Técnicas de Calidad y Especificaciones de Obra, para posteriormente entregarlas al proceso de Tratamiento de Aguas Residuales
Gestión de Tratamiento de Aguas Residuales	Garantizar permanentemente el funcionamiento eficiente de la Infraestructura comprometida en el cumplimiento de las metas de reducción de Descontaminación de las Aguas Residuales en el Municipio de Armenia
Gestión de Planeación Técnica	Orientar en forma continua y eficaz los planes y programas para el desarrollo técnico, ambiental y social de los servicios públicos domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado en el Municipio de Armenia
Gestión de Control Perdidas	Diseñar y aplicar estrategias de manera continua enfocadas a la disminución del Índice de Agua No Contabilizada del Municipio de Armenia, dando cumplimiento a los requisitos legales, logrando el aumento de la rentabilidad social ambiental y financiera
Gestión de Recursos	Mantener y mejorar los recursos físicos necesarios para el desarrollo de las tareas administrativas y operativas de Empresas Públicas de Armenia ESP, cuando los procesos lo requieran y de acuerdo a los recursos asignados en el presupuesto
Gestión de Talento Humano	Realizar los procesos de ingreso permanencia y retiro de los funcionarios de Empresas Publicas de Armenia ESP, proporcionando las condiciones necesarias habilidades, aptitudes y mejoramiento de la calidad de vida del personal asegurando el cumplimiento de los Objetivos y metas de la empresa
Laboratorio de Ensayo de Calidad de Agua	Prestar en el Laboratorio de Ensayo de Calidad de Agua los servicios de análisis físico - químicos y bacteriológicos planificados para control de calidad y los requerimientos por el cliente de acuerdo con el alcance establecido, generando informes de ensayo, técnicamente validados bajo estándares de calidad.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 66/80

Proceso	Objetivo del proceso
Laboratorio de Calibración de Medidores	Determinar en el laboratorio el error de indicación a medidores de agua fría dentro del alcance, de acuerdo con los requerimientos del cliente, dando cumplimiento a los requisitos de calidad establecidos.

La Dirección TIC gestiona desde su proceso, las necesidades de información digital, existentes en Empresas Públicas de Armenia ESP. Entre ellas están:

- Gestión de documentos digitales.
- Atención de solicitudes a la mesa de servicios.
- Gestión financiera y administrativa.
- Definición de políticas de seguridad de la información.
- Planeación.

9.9 Modelo de Gestión de TI

Empresas Públicas de Armenia ESP., de acuerdo con los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial debe:

En Gobierno TI, haber llevado a cabo el Programa Servicios Públicos , el Plan de desarrollo Municipal con su subprograma Fortalecimiento de Plataforma Tecnologías y Sistemas de Información; y del cumplimiento del Plan de Acción de EPA ESP en su Línea de Proyecto Modernización y Soporte de Recursos Informáticos y de Comunicaciones y del Plan de Acción de gobierno digital.

En Información, Sistematizar los trámites y servicios accedidos a través del portal web institucional (www.epa.gov.co) para los usuarios y habilitados en el SUIT.

Tabla 8: Modelo de Gestión

Subgerencia o Dirección	Proceso	Nombre del Trámite o Servicio
Dirección Comercial	Dirección Comercial.	Financiamiento de deudas morosas por concepto de acueducto y alcantarillado con Empresas Públicas de Armenia ESP.
		Certificación de paz y salvo de la factura.
Subgerencia Técnica	Gestión de Planeación Técnica.	Solicitud de inscripción en los servicios de Acueducto y Alcantarillado.
		Solicitud de aprobación y liquidación de planos en proyectos de construcción.
	Gestión de Control Pérdidas.	Retiro e Instalación de Medidores.
Subgerencia de Aguas	Gestión Tratamiento Aguas Residuales.	Certificado de conformidad de Vertimiento.
	Gestión Recolección y Transporte de Aguas Residuales.	Inspección de Redes de Alcantarillado con Equipo de Video.
		Limpieza y mantenimiento de redes del Alcantarillado y pozos sépticos con equipo de presión succión.
		Construcción de Acometidas domiciliarias de Alcantarillado para cobro.
Gestión de Distribución de Agua Potable.	Construcción de Acometidas de Acueducto nueva reposición.	
Jurídica y Secretaria General	Dirección Jurídica y Secretaria General.	Certificado de Contratos.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 67/80

Subgerencia o Dirección	Proceso	Nombre del Trámite o Servicio
Subgerencia Administrativa.	Gestión del Talento Humano.	Certificado Laboral.

- En **Sistemas de Información** se cuenta con: *Helmac Business Solution (financiero)* y *Scada (Centro de Control Maestro)*; los cuales paulatinamente se integraran módulos adicionales referentes a las necesidades que se vayan generando y que no estén incluidos en la primera fase. El Objetivo es Integrar los nuevos sistemas de información de apoyo y misionales con el Financiero, compartiendo información incluyendo el sistema comercial, fortaleciendo así los procesos administrativos y misionales de la Empresa.
- En **Servicios Tecnológicos**, haber aplicado la norma TIA 942 al centro de datos de producción y al centro de datos ya creado en una de las sedes externas complementado con un servicio funcional y existente de respaldo en la nube.
- En **Uso y Apropiación**, Tener un Catálogo de Servicios y una Arquitectura de Servicios Tecnológicos que involucre todos los procesos con una sostenibilidad del 99.9% en sus actividades y un respaldo de un 70% en contingencia de todos los sistemas de información interconectados brindando datos oportunos y objetivos para la toma de decisiones en todos los niveles.

9.10 Estructura y Organización Humana de TI

La gestión tecnológica en Empresas Públicas de Armenia ESP se está convirtiendo en un proceso estratégico para la entidad donde se genera mayor demanda de proyectos para ejecutar y se debe garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios actuales, por esta razón se busca ampliar la estructura organizacional de la dirección TIC generando nuevas funciones para cumplir los objetivos propuestos y generar valor en la entidad.

Con una nueva estructura organizacional se avanzará en los proyectos asociados con la gestión documental, sistemas de información, donde se logre la integración de la información y se puedan generar nuevas ideas de implementación e innovación en los servicios que se prestan a la ciudadanía y permitan afianzar el proceso dirección TIC de la entidad.

La estructura organizacional que se requiere en la entidad para cumplir sus objetivos teniendo presente las condiciones internas y externas se puede visualizar en el siguiente gráfico:

Gráfico 6: Estructura Organizacional Requerida



	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 68/80

9.11 Gestión de Proyectos

Plan de implementación de procesos

La Dirección TIC de Empresas Públicas de Armenia ESP, establece el siguiente modelo de implementación de procesos, creando un marco de trabajo robusto que garantice un desempeño efectivo del modelo de gestión, soportado por las mejores prácticas de la industria:

- **Gestión de Proyectos.** Debe realizarse soportado por los lineamientos sugeridos por PMI, para garantizar que los proyectos TI se ejecutan de una forma organizada y eficiente, robusteciendo procesos de inicio, planeación, ejecución, monitoreo y control y cierre.
- **Gestión de Servicios TI.** Se Adoptan las mejores prácticas sugeridas por ITIL ed. 2011, de modo que los servicios se midan, se controlen y se mejoren cíclicamente, y que permita a los funcionarios de Empresas Públicas de Armenia ESP, obtener mejores resultados en la ejecución de sus procesos.
- **Mejoramiento Continuo.** Se adopta un modelo de mejora continua, donde el PETI, evoluciona y se ajusta al contexto de la Empresa y el sector.

9.12 Estrategia de Gobierno Digital

La Dirección TIC tiene definida la estructura organizacional para la gestión de los procesos tecnológicos, permitiendo así, la ejecución de los proyectos y la toma de decisiones de los servicios que impactan tanto a al portal web como a la misma empresa.

- Los servicios tecnológicos, son administrados en un 70% por la Dirección TIC, el 30% restantes son servicios en la nube.
- Es responsabilidad de la Dirección TIC en cumplimiento de la normatividad vigente y del *Plan de Gobierno Digital* ejecutar los proyectos necesarios para actualizar y mantener los servicios tecnológicos.
- La Dirección TIC, tiene como estrategia, mantener un centro de datos en la capa 3 de la norma TIA 942 y contar con los controles de riesgo necesarios para atender cualquier imprevisto, que puede dejar fuera de servicio los sistemas de información.
 - Daños de Hardware.
 - Problemas del Sistema Operativo.
 - Problemas de Conectividad.
 - Problemas de Acceso a la Web.
 - Sobrecargas de Energía.
 - Obsolescencia Tecnológica.
 - Soporte Técnico Especializado en Hardware y Software.
- Existen buenas prácticas que la Dirección TIC ha integrado, como son:
 - El almacenamiento en línea NAS, asegurando el respaldo de los datos relevantes de los procesos en la entidad.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 69/80

- Sistema de directorio activo para los equipos cliente, que proteja a los usuarios de software pirata, alteración de archivos del sistema operativo que lo desestabilicen, imposibilidad de crear usuarios diferentes a los necesarios por la institución y una administración centralizada de los equipos cliente desde la dirección TIC.
- Conectividad en un anillo de fibra óptica Mono Modo entre las sedes.
- La estrategia de servicios de soporte contratados con terceros como la intranet, Gestión Documental y el portal de correo Gmail, impactan a todos los procesos de la empresa, estas herramientas son necesarias para su labor diaria y de fácil consulta al encontrarse bajo el ambiente web y alojados en la nube.
- Administración de los Sistemas de Información.
 - La Dirección TIC, ha documentado parte de los sistemas de información propios del catálogo de servicios como: Dominio, NAS, Seguridad perimetral y sistemas desarrollados localmente. Para los sistemas de apoyo, misional y portales Web, la dirección TIC recomienda y apoya la contratación de soporte especializado, realizado por los propietarios del Software.
 - Los sistemas de información locales están dentro de un centro de datos, acondicionado con sistemas de respaldo de energía o UPS y de refrigeración redundantes, cuentan con seguridad de acceso.
 - La estrategia de tener ambientes de prueba y bases de datos separadas está proyectada en el *Plan Estratégico 2020-2022* donde se debe crear un centro de datos alterno, ubicado en una de las sedes externas de la entidad, el cual debe cumplir con el objetivo principal de contingencias del catálogo de servicios y de la Norma TIA 942.
- Conectividad.
 - La entidad ha implementado en el 92% de sus instalaciones, una Red de Área local (LAN) en UTP categoría 7A con un ancho de banda de 100/1000 Mb/s dentro de las instalaciones del Edificio.
 - *Empresas Públicas de Armenia en sus sedes Planta de Tratamiento, Corbones, Abedules, Comercial, Aseo, Cam y Minorista se encuentran interconectadas a través de fibra óptica.*
 - Los canales de internet instalados en arrendamiento en la entidad son dos, el primero de ellos permite el acceso en la Red MAN con un ancho de banda de 50Mb/s, el segundo de ellos permite la conexión a la sede más alejada del edificio CAM PTAR la Marina (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales) con un ancho de banda de 12Mb/s.

9.13 Gestión de información

Empresas Públicas de Armenia ESP., entendiendo el valor de la información, generada desde la prestación de los servicios de los procesos, ha determinado, aprovecharla de forma estratégica, para ello ha definido las siguientes directrices:

- Identificar las principales fuentes de datos, que generan información de valor, y desarrollar una estrategia que permita explotarla.
- Realizar procesos de transformación, combinar las diferentes fuentes de datos, para obtener información estratégica que pueda ser posteriormente analizada.
- Analizar y comprender la información obtenida, a través de modelos de Inteligencia de Negocios, que posteriormente puedan alimentar Cuadros de Mando Integral, de tal modo que se fortalezcan los procesos

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 70/80

desde el punto de vista de toma de decisiones estratégicas.

- Identificar y depurar información y publicarla de forma abierta, manteniendo siempre como marco el sistema de gestión de la seguridad de la información, de modo que se publique a los grupos de interés, todo aquello que pueda ser tratado como dato abierto, y que no comprometa la seguridad de la información.

9.14 Arquitectura de Sistemas de Información

Los sistemas de información se deben enfocar a principios fundamentales como la arquitectura basada en servicios en línea, donde el acceso se pueda realizar por múltiples canales y que garanticen la facilidad para usar los servicios por parte de otras entidades, es fundamental que los sistemas estén alineados con las necesidades de cada proceso y la razón de la entidad.

Se presentan los principios de la arquitectura de los sistemas de información que permiten generar valor adicional a la gestión de la tecnología en la entidad.

La Dirección TIC de Empresas Públicas de Armenia ESP, desde su creación, ha venido integrando a su arquitectura, sistemas de información que fortalecen la operación y la plataforma estratégica de la Empresa. A continuación, se detalla la arquitectura de sistemas principales de información:

Gráfico 7: Arquitectura de Sistemas de información



9.15 Arquitectura de Infraestructura Tecnológica

Bajo la orientación del Director TIC, se genera la documentación de las características de los servicios tecnológicos instalados localmente. Se crea una aplicación web desarrollada localmente, que permite llevar el inventario de los servicios tecnológicos instalados y la mesa de servicios.

La documentación permite tener claro varios aspectos como:

- Como se integra cada servicio.
- Aspectos Técnicos.
- Uso.
- Configuración.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 71/80

El aplicativo integra la Mesa de Servicios, el inventario de equipos y el inventario de los puntos de Red. Con estas tres opciones permite registrar en una base de datos, la siguiente información:

- Serial de los equipos de cómputo y equipos activos.
- Características de Hardware.
- Características del Software.
- Conectividad, puntos de Red.
- Usuarios responsables de los equipos de cómputo.

9.16 Estrategia de Uso y Apropiación

Empresas Públicas de Armenia ESP, basa su estrategia de uso y apropiación de TI, en elementos que permitan realizar una asignación de responsabilidades y un fortalecimiento del Sistema de Gestión Integrado, de modo que los procesos cuenten con las herramientas necesarias y que se mantengan alineados a los proyectos que se encuentran dentro del marco del PETI.

Así mismo, la Dirección TIC, como responsable del PETI, se enfoca en disponer de un Catálogo de Servicios y una Arquitectura de Servicios Tecnológicos que involucre a todos los procesos en sus actividades y un respaldo en contingencia de los sistemas de información interconectados brindando datos oportunos y objetivos para la toma de decisiones en todos los niveles.

Plan de Comunicaciones del PETI

La interiorización del PETI en Empresas Públicas de Armenia ESP, requiere un trabajo de socialización y divulgación, que permitan que tenga el alcance deseado, y que pueda generar la suficiente información para dinamizar, un mejoramiento continuo.

Para esto, la Dirección TIC, en articulación con la Dirección de Comunicaciones, define y establece, los canales de divulgación, y el lenguaje a llevar a las diferentes audiencias, enfocando el mensaje al uso y apropiación de las Tecnologías de la Información.

El siguiente es el plan maestro de comunicaciones:

Tabla 11: Plan Maestro de Comunicaciones

Canal	Metodología	Audiencia	Impacto Esperado
Presencial	Presentaciones en el Comité Institucional de Gestión y Desempeño.	- Alta Dirección	- Aprobación de alcance y portafolio de proyectos
		- Partes interesadas de los proyectos que hacen parte del PETI.	- Socialización de alcance de actividades.
		- Partes interesadas de los proyectos que hacen parte del PETI	- Reconocimiento de responsabilidades y 'sinergias.
			- Informes de gestión.
	TIC al proceso.	- Alta Dirección.	
		- Partes interesadas de los proyectos que hacen parte del PETI.	- Entendimiento conceptual del alcance del PETI y la importancia del uso y apropiación.
	- Funcionarios y contratistas.		

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 72/80

Intranet, Correo electrónico y WhatsApp	Publicación de avances en la implementación del PETI.	- Alta Dirección.	
		- Funcionarios y contratistas.	- Entendimiento conceptual del alcance del PETI y la importancia del uso y apropiación.

10. Identificación de Hallazgos y brechas

Rupturas estratégicas

Para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, en Empresas Públicas de Armenia ESP, a continuación, se listan las siguientes rupturas estratégicas identificadas:

Tabla 2: Recomendaciones Generales para la Implementación de la Política Gobierno Digital.

Componente	Incidencias Identificadas
Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de la estandarización, caracterización y formalización de los procesos, procedimientos, protocolos, guías y artefactos necesarios para la implementación de la política de gobierno digital, así como su articulación con el Marco de Arquitectura TI Colombia. • No se cuenta con un Marco Estratégico de Tecnologías de la información que permita la gestión, control, seguimiento y evaluación de la política de gobierno digital y Arquitectura TI Colombia para garantizar la gobernanza dentro de Empresas Públicas de Armenia ESP. • Las tecnologías de la información deben ser consideradas como un factor de valor estratégico para los procesos de Empresas Públicas de Armenia ESP. • Algunos funcionarios de la entidad no perciben el valor entregado por algunos proyectos de TI proporcionados por la dirección TIC. • Se tiene en la entidad una gran brecha entre los directivos y el personal de TI. • Se percibe poco valor entre las opciones de “desarrollar en casa” vs. “comprar software comercial”. • Garantizar la Seguridad de la información es responsabilidad de toda la entidad y no solo de la Dirección TIC. • Implementar mecanismos en los procesos de la entidad que permitan cumplir con las iniciativas de la política de gobierno digital para que la información esté abierta, segura y disponible para el ciudadano.
Estructura	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer las habilidades de los funcionarios y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC a los diferentes niveles de la entidad, como lo establece el modelo de Gestión. • El inventario asignado a los funcionarios de Empresas Públicas de Armenia no cuenta con un registro oportuno y verídico para conocer si los productos tecnológicos son de Empresas Públicas de Armenia ESP. • Adoptar cultura de seguridad de la información por parte de los funcionarios al momento de realizar las responsabilidades internas. • Personal de la entidad no capacitado sobre la importancia de la seguridad de la información con la que trabaja. • El conocimiento esta digitalizado, pero se tienen pocas estrategias para que el personal apropie toda la información.
Negocio	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información estructurado, que provea las políticas y mejores prácticas que fortalezcan la privacidad de la información.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 73/80

Componente	Incidencias Identificadas
Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio de los sistemas de información y la arquitectura de servicios. • No se cuenta con la asignación de responsabilidades y deberes de cada una de las funciones dentro de los procedimientos establecidos por la política de gobierno digital en la entidad.
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • La tecnología no se percibe como un factor imprescindible dentro de Empresas Públicas de Armenia ESP y la automatización de procesos al interior de la entidad hace de ella un recurso de gran valor. • Aplicaciones de misión crítica financiera, con deficiencias en escalabilidad, arquitectura y mantenimiento. Además, con importantes fallos asociados en seguridad de la información. • La información debe ser más oportuna, más confiable y con mayor detalle, ajustando el proceso de respaldo y contingencia disponible al mayor porcentaje posible en respuesta a los pisos donde funciona la Empresas Públicas de Armenia ESP en la sede CAM y las sedes externas que utilizan el catálogo de servicios. • Identificación de equipos electrónicos que no cumplen con las características y referencias de hardware para la compilación correcta de software necesario para el cumplimiento de los objetivos de cada proceso de la entidad. • Identificación de la carencia de equipos que protejan la información de la entidad contra fallas de energía y otras interrupciones causadas por fallas en los servicios de suministro. • Deficiencias en el cableado estructurado, soportado por una categoría obsoleta y poco apropiada para las dimensiones de Empresas Públicas de Armenia ESP. • En la entidad no se tiene presente la opinión de los procesos para la toma de decisiones en avance tecnológico.

11. Portafolio de Iniciativas, proyectos y mapa de ruta

Implementación de sistemas de información

Para la implementación de nuevos proyectos y sistemas de información se tienen en cuenta las necesidades encontradas en los procesos de Empresas Públicas de Armenia ESP, donde, se identifican los aspectos a mejorar para la optimización de los servicios y cuales son de mayor prioridad para la correcta gestión de la entidad.

Empresas Públicas de Armenia ESP, como parte de su proceso de apropiación de tecnologías de la información, ha identificado, la necesidad de actualizar el software financiero actual, y construir uno que se adapte de forma orgánica al contexto. Para esto se ha iniciado el proceso de implementación de un robusto software financiero, soportado por una base de datos Oracle 12c, front desarrollado en Java, y con las mejores prácticas sugeridas por CMMi N3.

De igual modo se procede con la implementación de un sistema Business Intelligence soportado por un subsistema ETL y una capa de visualización en Oracle Data Visualization, que permite visualizar más de 15 indicadores que se asocian a actividades misionales, lo cual permite una visión estratégica de la realidad de Empresas Públicas de Armenia ESP, y de este modo proveer herramientas para la toma de decisiones.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 74/80

Modelo de Planeación

En esta fase se construye el portafolio de proyectos y planeación de los recursos financieros el cual se convertirá en la hoja de ruta que definirá tanto los planes de acción y de operación de TI en los próximos años; por lo tanto, deberá asegurarse que contemple todos los proyectos necesarios para lograr la transformación que se desea y que se incluyan los proyectos paralelos o complementarios que se llevan a cabo para lograr que los grandes proyectos puedan ejecutarse con eficacia y se pueda cumplir con la estrategia de TI.

La Dirección TIC, entendiendo la importancia que tiene alinearse con la estrategia de Empresas Públicas de Armenia ESP, ha diseñado un plan de acción actualizado a 2019, que busca fortalecer desde el punto de vista TI, toda su operación, involucrando las acciones de modernización de procesos misionales y de apoyo.

Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC.

Para Empresas Públicas de Armenia ESP, es muy importante, la aplicación de buenas prácticas, de modo que la construcción del PETI, mantenga una esencia que se enfoque en la calidad y la generación de valor. Para esto, la Dirección TIC, se soporta por los 6 dominios de arquitectura empresarial como marco de referencia, así como los 26 procesos y 4 funciones, que hacen parte de ITIL v3 ed. 2011 y los lineamientos de la política de gobierno digital en sus 4 ejes temáticos.

Adicionalmente, se observarán permanentemente como principios en la formulación e implementación del PETI:

- La tecnología no es un fin en sí misma en tanto se pone al servicio del cumplimiento de las metas estratégicas y de gestión de Empresas Públicas de Armenia ESP.
- El compromiso y apropiación de la gestión de tecnologías de la información por parte de la alta dirección permitirá optimizar el uso de los recursos destinados a tecnología.
- El PETI se considerará un instrumento dinámico que estará en permanente condición de actualización con objeto de maximizar su generación de valor para la entidad.

Empresas Públicas de Armenia ESP., define los lineamientos del Plan estratégico de tecnologías de la información y para la gestión de las iniciativas y proyectos que le puedan generar un valor adicional:

- Fortalecer los servicios ciudadanos por medio de los servicios de TI con el fin de generar mayor confianza y transparencia con base en la política de gobierno digital.
- Automatizar los procesos de Empresas Públicas de Armenia ESP desde la tecnología para generar mayor disponibilidad, capacidad y operatividad de los servicios teniendo altos niveles de desarrollo y productividad.
- Definir un marco de gobierno de TI donde se establecen los roles y responsabilidades que facilitan la toma de decisiones y nuevas soluciones para la innovación y sostenibilidad tecnología.
- Incorporar nuevos servicios de TI que faciliten el intercambio de la información de los diferentes procesos adquiriendo fuentes únicas de datos y centralización de la información.

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información "PETI"	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 75/80

11.1 Conformación de iniciativas o proyectos

Id del proyecto	PR01
Nombre del proyecto	Gestión de Documentación de Hojas de Vida de Activos y Pensionados.
Objetivos del proyecto	Desarrollar un sistema de información como repositorios; que permita la digitalización de Hojas de vida de activos y pensionados en la empresa.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Talento Humano • Gestión de activos de datos. • Explotación de datos
Brechas cerradas con el proyecto	
Estimación de esfuerzo y tiempo	5 meses
Estimación de costos de inversión	\$41'650.000
Estimación de costo anual de operación	\$41'650.000

Id del proyecto	PR02
Nombre del proyecto	Desarrollar un Sistema software ERP (Enterprise Resourcing Planning), que se encargue de mejorar los procesos de gestión Financiera de la Empresa.
Objetivos del proyecto	Diseño, Desarrollo, Implementación de software para el proceso Financiero, incluye: Instalación, capacitación, puesta a punto y entrega de licencias. Mejorar varios procesos importantes de la empresa como Contabilidad, Nómina, Tesorería, Costos, Presupuesto, Órdenes de pago, Almacén, entre otros.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de Financiamiento (Contabilidad, Tesorería, Presupuesto, Órdenes de pago) • Proceso de Gestión de Talento Humano (Nómina, Hojas de vida). • Proceso de Recursos (Almacén). • Gestión Estratégica.
Brechas cerradas con el proyecto	
Estimación de esfuerzo y tiempo	3 años

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información "PETI"	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 76/80

Estimación de costos de inversión	
Estimación de costo anual de operación	\$296'796.716

Id del proyecto	PR03
Nombre del proyecto	Desarrollo de un software de BI para mejorar los objetivos estratégicos de la Empresa.
Objetivos del proyecto	Diseño e implementación de un Sistema de inteligencia de negocios y aplicación del proceso de KDD a la información de la empresa.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación Corporativa. • Gerencia General • Dirección Comercial
Brechas cerradas con el proyecto	
Estimación de esfuerzo y tiempo	15 meses
Estimación de costos de inversión	\$222.998.036
Estimación de costo anual de operación	\$111.499.018

Id del proyecto	PR04
Nombre del proyecto	Mesa de ayuda y tablero de control de procesos de contratación.
Objetivos del proyecto	Desarrollar un sistema de información web para la gestión de solicitudes en la Dirección Tic, y el desarrollo de un sistema de información web de un tablero para el control y seguimiento a los procesos precontractuales para la dirección jurídica y secretaria general de la Empresa.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Todos los procesos de Empresas Públicas de Armenia ESP y principalmente Dirección Jurídica y Dirección General.
Brechas cerradas con el proyecto	
Estimación de esfuerzo y tiempo	3 meses

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información "PETI"	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 77/80

Estimación de costos de inversión	\$112.217.000
Estimación de costo anual de operación	\$112.217.000

Id del proyecto	PR05
Nombre del proyecto	Transición IPV4 a IPV6
Objetivos del proyecto	Realizar consultoría para diseño y ejecución de la transición IPV6 de red de datos de la Empresa, Adquisición de segmento de red y derecho uso de IPV6 (incluye asignación de las direcciones IPV6 para el servicio de EPA ESP y Certificación de la asignación del segmento de red IPV6 a nombre de la Empresa), y adquisición de la prestación de servicio especializado de internet para las diferentes sedes de la Empresa que cumpla con los criterios de IPV6.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Todos los procesos de Empresas Públicas de Armenia.
Brechas cerradas con el proyecto	
Estimación de esfuerzo y tiempo	2 años
Estimación de costos de inversión	\$119.954.467 (Consult. Transición) +16.679.000 (Segmento Red y Der. Uso) + 115.532.140 (Prest. Serv. Internet)= \$252.165.607
Estimación de costo anual de operación	\$ 126.082.804

Id del proyecto	PR06
Nombre del proyecto	Alistamiento para la Certificación de la Norma ISO 27001
Objetivos del proyecto	Preparación del Plan de Trabajo, preparación de requisitos, generación de documentación para la implementación de la norma ISO 27000 en la Dirección Comercial de Empresas Públicas de Armenia ESP y Auditoría interna en la Norma ISO/IEC 27001 con entidad externa para el proceso de precertificación en la Dirección Comercial de EPA ESP.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Comercial. • Dirección TIC.
Brechas cerradas con el proyecto	

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31 Página: 78/80

Estimación de esfuerzo y tiempo	2 años
Estimación de costos de inversión	\$41.484.800 (invertido) + 50.000.000 (Estimado 2021) = \$ 91.484.800
Estimación de costo anual de operación	\$ 45.742.400

Id del proyecto	PR07
Nombre del proyecto	Gobierno Digital
Objetivos del proyecto	Adquirir los servicios de consultoría y acompañamiento para el análisis, diseño, implementación, habilitación y cumplimiento de la política de Gobierno Digital.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Todos los procesos de Empresas Públicas de Armenia.
Brechas cerradas con el proyecto	
Estimación de esfuerzo y tiempo	3 años
Estimación de costos de inversión	\$18.257.400 (Contrato 2019) + 65.200.000 (Aprox. 2021) + 70.000.000 (Aprox. 2022) = 153.457.400
Estimación de costo anual de operación	\$ 51.152.467

Id del proyecto	PR08
Nombre del proyecto	Actualización Tecnológica
Objetivos del proyecto	Adquisición de Firewall – Seguridad Perimetral (Adquisición UTM activado con su respectiva licencia y actualización de la licencia cuando se requiera), equipos de cómputo, Video Beam y pantalla interactiva touchscreen y periféricos para la actualización de la plataforma tecnológica de Empresas Públicas de Armenia E.S.P.
Procesos de la entidad impactadas con el proyecto	Todos los procesos de Empresas Públicas de Armenia.
Brechas cerradas con el proyecto	
Estimación de esfuerzo y tiempo	3 años

	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información “PETI”	Documento Controlado
		Código: DTIC-PP-001
		Versión: 02
		Fecha de Emisión: 20-01-31
		Página: 79/80

Estimación de costos de inversión	\$ 50.075.200 (UTM) + 30.892.400 (Actualización Licencia 2020) + 31.000.000 (Aprox. Licencia 2021) + 32.000.000 (Aprox. Licencia 2022) + \$ 21.162.579 (Compra Pantalla) + \$90.000.000 (Aprox. Compra Equip – Video Beams) = \$ 255.130.179
Estimación de costo anual de operación	\$ 85.043.393

12. Plan Maestro o Mapa de Ruta.

Empresas Públicas de Armenia ESP, desde la Dirección TIC, ha determinado construir su plan maestro a partir de un modelo iterativo, soportado por las mejores prácticas sugeridas por ITIL.

De acuerdo a lo que sugiere ITIL, se divide el plan maestro en tres fases iterativas en ciclos cortos, pero orientadas al largo plazo para generar el mayor valor posible, desde una correcta gestión de los servicios de TI:

- **Diseño del Servicio.** Se enfoca en el fortalecimiento del catálogo de servicios, bajo un modelo incremental, que va robusteciendo de forma iterativa, las características del servicio, permitiendo generar una oferta a todas las partes interesadas.
- **Transición del Servicio.** Se enfoca en garantizar, que existen los recursos para realizar la implementación, de lo que se encuentra descrito en el diseño. Busca a su vez, asegurar el uso y apropiación de las mejores prácticas, de modo que se garantice la calidad y eficiencia en cada uno de los cambios ejecutados.
- **Operación del Servicio.** Una vez se encuentran implementados los servicios hay que mantenerlos y evolucionarlos. Durante esta fase, se busca garantizar, el correcto funcionamiento y operación de los servicios que han sido diseñados, para lo cual, la gestión de los eventos busca monitorear, que cada cambio en el servicio, cumpla con las expectativas para las cuales se ejecutó. Durante esta fase se realiza la consolidación del PETI y los planes que se conectan a la gestión de los servicios desde la Dirección TIC de Empresas públicas de Armenia ESP.

A Continuación, se detalla el plan maestro y las convenciones de colores, de acuerdo a los lineamientos de las mejores prácticas de ITIL y su modelo iterativo de implementación:

Gráfico 8: ITIL v3 Ed 2011





**Plan Estratégico de Tecnologías
de la Información “PETI”**

Documento Controlado	
Código: DTIC-PP-001	
Versión: 02	
Fecha de Emisión: 20-01-31	
Página: 80/80	

Tabla 10: Plan Maestro

Línea de proyecto	2020		2021		2022	
	Semestre I	Semestre II	Semestre I	Semestre II	Semestre I	Semestre II
Actualización Metodológica						
Mejores prácticas PMI	Yellow	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Green
Mejores prácticas ITIL	Yellow	Yellow	Orange	Orange	Green	Green
Fortalecimiento PGD	Yellow	Orange	Green	Green	Green	Green
Construcción de Políticas de SI		Yellow	Orange	Green	Green	Green
Transición IPV4 a IPV6		Yellow	Orange	Green	Green	Green
Alistamiento ISO 27000		Yellow	Orange	Orange	Green	
Certificación ISO 27000			Yellow	Orange	Orange	Green
Fortalecimiento de Sw de Misión Crítica						
Actualización ERP	Yellow	Orange	Orange	Orange	Orange	Green
Implementación BI			Yellow	Orange	Green	Green
Digitalización de documentación			Yellow	Orange	Green	Green
Actualización de Infraestructura TI						
Fortalecimiento WAN	Yellow	Orange	Green	Green	Green	Green
Actualización red de datos	Yellow	Orange	Orange	Green	Green	Green
Actualización de equipos de computo	Yellow	Orange	Green	Green	Green	Green
Actualización de Datacenters	Yellow	Yellow	Orange	Green	Green	Green

Proyección de Presupuesto

Empresas Públicas de Armenia ESP, ha hecho un enorme esfuerzo en lo que respecta a inversión, durante los años 2016, 2017, 2018 y 2019, con el fin de permitir la operación del servicio y de modo que la evolución y el modelo iterativo, se retroalimente lo más rápido posible.

Basado en esto, la proyección del presupuesto para el año 2021 y 2022, se encuentra en definición, y se enfocará más, en temas de funcionamiento e interiorización de metodologías, que en inversión para la evolución del catálogo de servicios.