

PLAN ESTRATEGICO DE LAS TECNOLOGIAS Y LAS COMUNICACIONES PETIC

Planificación estratégica de las tecnologías de información y las comunicaciones, para el período comprendido entre los años 2017 al 2020, como soporte para los procesos misionales que garanticen y potencien la base tecnológica de la entidad



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

**PLAN ESTRATEGICO TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIO Y LAS
COMUNICACIONES
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO
2017**

**JULIO POTOSI GUAMPE
INGENIERO INFORMATICO**

YUMBO, DICIEMBRE 23 20




PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

1. INTRODUCCION

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones han generado gran impacto en el uso de herramientas informáticas y computacionales; mecanismos que aporta valor agregado a los diferentes modelos de gestión integral de procesos y servicios en las entidades estatales en función del correcto desarrollo de las actividades misionales.

la personería municipal de yumbo a través del plan estratégico de la información y las comunicaciones pretende establecer este documento como herramienta que permita realizar un análisis y diagnóstico de la situación actual de la entidad, en materia de tecnología definiendo una serie de necesidades de servicios, aplicaciones e infraestructura para la gestión eficiente de cada proceso institucional; Esto implica la evaluación de seis áreas fundamentales: Hardware, Software, Redes y Telecomunicaciones, gestión de TI y Seguridad Informática. El proceso se inicia con la recopilación de información necesaria para establecer los parámetros con los cuales está operando la entidad, el proceso se apoya de gráficos donde se evidencia la infraestructura actual con que cuenta la entidad, además de la forma como están interconectados los dispositivos que conforman la red de datos. Una vez definida la situación actual se procederá a realizar una evaluación de cada componente, donde se exponga claramente las debilidades, Fortalezas, amenazas y oportunidades de cada aspecto que permita generar un diagnóstico acertado. Una vez realizado el correspondiente diagnóstico se plantearán estrategias adecuadas con las que se promoverá la mejora de acuerdo a la plataforma con que cuenta la entidad, se entiende que la plataforma actual es Microsoft Windows y en esa dirección se establecerán las soluciones propuestas. Por último se presentará un gráfico con la solución propuesta e idealizada de lo que se persigue en términos de infraestructura tecnológica para la entidad, de esta manera se dejan las bases para las decisiones que se deben tomar por parte de la dirección administrativa de la entidad enumerando los proyectos que de este documento se desprenden.

 <p>Personería Municipal de Yumbo <i>Más cerca de ti</i></p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO</p>	
---	---	--


2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Mantener operativa y actualizada la infraestructura tecnológica de información y comunicaciones de la Personería Municipal de Yumbo a través del análisis y diagnóstico de la situación actual, como parte del Plan de mejoramiento continuo y modernización la plataforma tecnológica alineada a las necesidades la entidad.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- ✚ Recopilar la información necesaria para realizar el diagnóstico de tecnología informática de la entidad.
- ✚ Realizar diagnóstico a cada uno de los componentes de infraestructura de tecnología de la Personería Municipal de Yumbo.
- ✚ Formalizar las estrategias necesarias para dar solución a los inconvenientes encontrados en cada uno de los componentes de tecnología de la entidad.
- ✚ Enumerar los proyectos que se desprenden del direccionamiento de tecnología propuesto para la entidad

	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO</p>	
---	---	--

3. PERSPECTIVA INSTITUCIONAL DE LA PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO.

3.1. Organización y estrategia

3.1.1. MISION

La personería es un ente de Ministerio Público, representa la comunidad ante la administración pública, vigila y ejerce control sobre la gestión municipal, vela por la promoción y protección de los derechos humanos, vigila el debido proceso, la conservación del medio ambiente, el patrimonio público y la prestación eficiente de los servicios públicos, garantizando a las personas los derechos e intereses (establecida en el artículo 2° del acuerdo No008 del 1 de agosto de 2005).

3.1.2. VISION

Lograr el reconocimiento en el ámbito municipal como el órgano de control competente en cumplir y hacer cumplir la constitución y las leyes.

3.2. Funciones Generales

Se toma como referencia la ley 138 de 1994, asentadas en el artículo 178; por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios, relacionada con las personerías.

- ✚ Vigilar el cumplimiento de la Constitución, las leyes, las ordenanzas, las decisiones judiciales y los actos administrativos, promoviendo las acciones a que hubiere lugar, en especial las previstas en el artículo 87 de la Constitución.
- ✚ Defender los intereses de la sociedad.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

- ✚ Vigilar el ejercicio eficiente y diligente de las funciones administrativas municipales.
- ✚ . Ejercer vigilancia de la conducta oficial de quienes desempeñan funciones públicas municipales; ejercer preferentemente la función disciplinaria respecto de los servidores públicos municipales; adelantar las investigaciones correspondientes acogiéndose a los procedimientos establecidos para tal fin por la Procuraduría General de la Nación}, bajo la supe vigilancia de los procuradores provinciales a los cuales deber n informar de las Investigaciones. Las apelaciones contra las decisiones del personero en ejercicio de la función disciplinaria, ser n competencia de los procuradores departamentales.
- ✚ Intervenir eventualmente y por delegación del Procurador General de la Nación en los procesos y ante las autoridades judiciales o administrativas cuando sea necesario en defensa del orden jurídico, del patrimonio público o de los derechos y garantías fundamentales.
- ✚ Intervenir en los procesos civiles y penales en la forma prevista por las respectivas disposiciones procedimentales.
- ✚ Intervenir en los procesos de policía, cuando lo considere conveniente o cuando lo solicite el contraventor o el perjudicado con la contravención.
- ✚ Velar por la efectividad del derecho de petición con arreglo a la ley.
- ✚ Rendir anualmente informe de su gestión al Concejo.
- ✚ Exigir a los funcionarios públicos municipales la información necesaria y oportuna para el cumplimiento de sus funciones, sin que pueda oponérsele reserva alguna, salvo la excepción prevista por la Constitución o la ley.
- ✚ Presentar al Concejo proyectos de acuerdo sobre materia de su competencia.
- ✚ Nombrar y remover, de conformidad con la ley, los funcionarios y empleados de su dependencia.
- ✚ Defender el patrimonio público interponiendo las acciones Judiciales y administrativas pertinentes.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

- ✚ Interponer la acción popular para el resarcimiento de los daños y perjuicios causados por el hecho punible, cuando se afecten intereses de la comunidad, constituyéndose como parte del proceso penal o ante la jurisdicción civil.
- ✚ Divulgar los derechos humanos y orientar e instruir a los habitantes del municipio en el ejercicio de sus derechos ante las autoridades competentes o entidades de carácter privado.
- ✚ Cooperar en el desarrollo de las políticas y orientaciones propuestas por el Defensor del Pueblo en el territorio municipal.
- ✚ Interponer por delegación del Defensor del Pueblo las acciones de tutela en nombre de cualquier persona que lo solicite o se encuentre en situación de indefensión.
- ✚ Defender los intereses colectivos en especial el ambiente, interponiendo e interviniendo en las acciones judiciales, populares, de cumplimiento y gubernativas que sean procedentes ante las autoridades. El poder disciplinario del personero no se ejercer respecto del alcalde, de los concejales y del contralor. Tal competencia corresponde a la Procuraduría General de la Nación, la cual discrecionalmente, puede delegarla en los personeros. La Procuraduría General de la Nación, a su juicio, poder delegar en las personerías la competencia a que se refiere este artículo con respecto a los empleados públicos del orden nacional o departamental, del sector central o descentralizado, que desempeñe sus funciones en el respectivo municipio o distrito.
- ✚ Velar porque se dé adecuado cumplimiento en el municipio a la participación de las asociaciones profesionales, cívicas, sindicales, comunitarias, juveniles, benéficas o de utilidad común no gubernamental sin detrimento de su autonomía, con el objeto de que constituyan mecanismos democráticos de representación en las diferentes instancias de participación, control y vigilancia de la gestión pública municipal que establezca la ley.
- ✚ Apoyar y colaborar en forma diligente con las funciones que ejerce la Dirección Nacional de Atención y Tramite de Quejas.

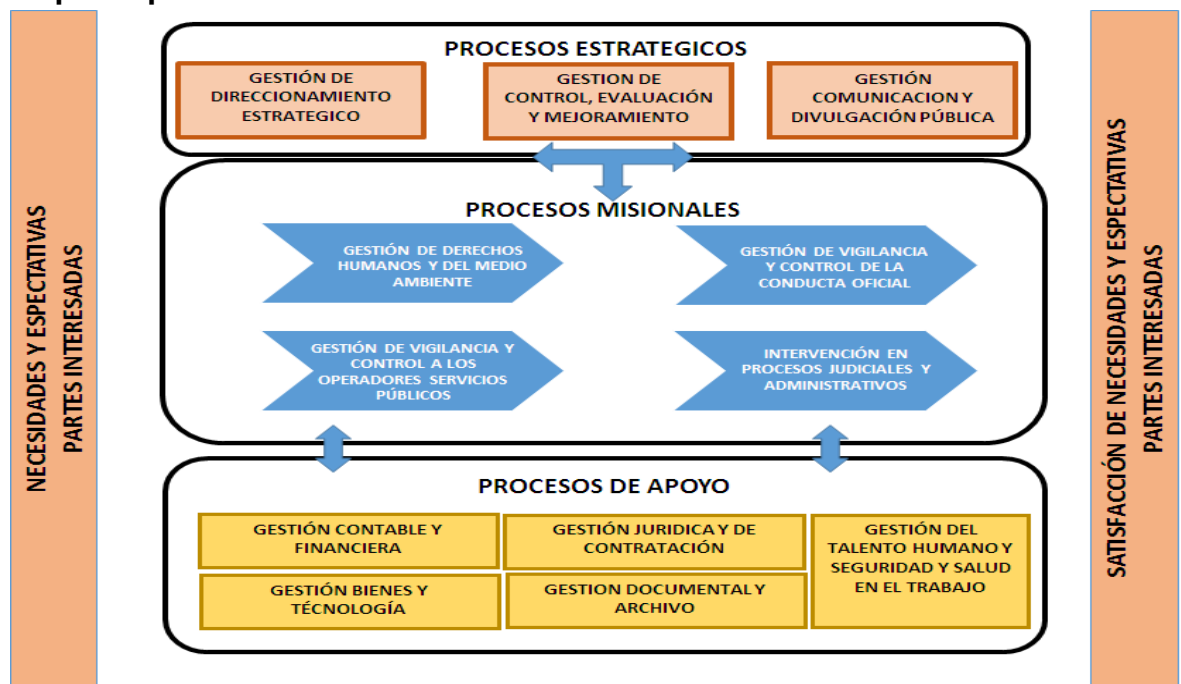


PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

- ✚ Vigilar la distribución de recursos provenientes de las transferencias de los ingresos corrientes de la Nación al municipio o distrito y la puntual y exacta recaudación e inversión de las rentas municipales e instaurar las acciones correspondientes en casos de incumplimiento de las disposiciones legales pertinentes.
- ✚ Promover la creación y funcionamiento de las veedurías ciudadanas y comunitarias.
- ✚ Todas las demas que le sean delegadas por el Procurador General de la Nación y por el Defensor del Pueblo

3.3. Estructura organizacional.

Mapa de procesos





**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

**4. SITUACIÓN ACTUAL DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

Metodología utilizada

La metodología consiste en un proceso de planeación dinámico y de diagnóstico institucional sobre el estado de Ti, identificando Fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades.

Posteriormente con cada elemento analizado se realiza un diagnóstico general de cada una de las áreas Plataforma tecnológica. Con lo cual se permitirá tener claridad de los logros que ya se han avanzado, los retos y oportunidades para establecer el punto de partida para la Arquitectura Empresarial de TIC objetivo a definir.

Los componentes tecnológicos corresponden a cada uno de los elementos que conforman las Tecnologías de Información y Comunicaciones, clasificándose de esta manera:

- ✚ Hardware
- ✚ Software
- ✚ Conectividad y Comunicaciones.
- ✚ Gestión de TI
- ✚ Seguridad Informática

4.1. SITUACION ACTUAL DE HARDWARE.

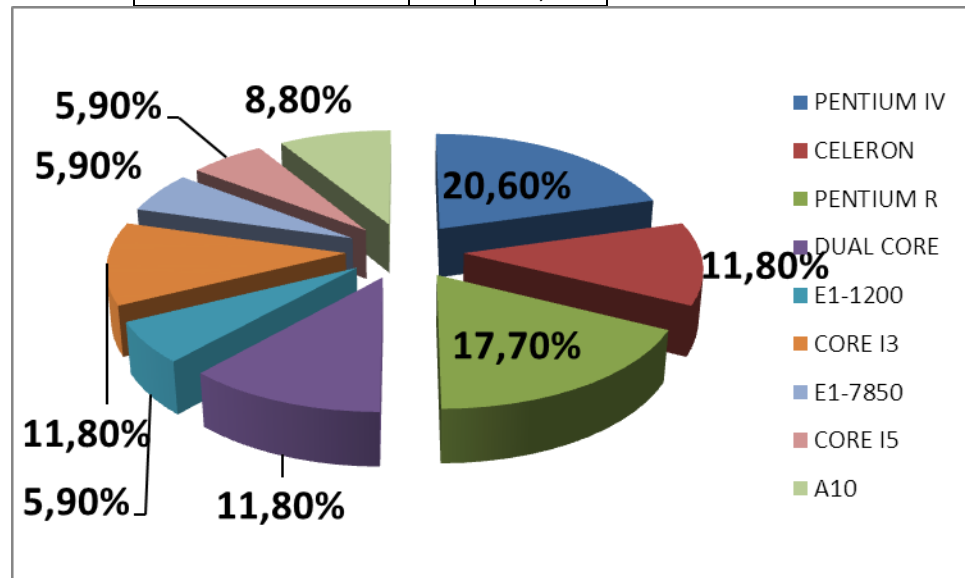
Dentro del análisis realizado al tema de hardware que el 67.8 % de los procesadores se encuentran en un estado de obsolescencia entre 3 y 5 generaciones de atraso, lo que implica que a la vez sus características se encuentran limitadas en memoria, procesamiento y almacenamiento de información; son equipos que por sus características pueden ser utilizados en la redacción de documentos y actividades que no requieran procesamientos de altos volúmenes de información.

PROCESADORES		
PENTIUM IV	7	20,60%
CELERON	4	11,80%



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

PENTIUM R	6	17,70%
DUAL CORE	4	11,80%
E1-1200	2	5,90%
CORE I3	4	11,80%
E1-7850	2	5,90%
CORE I5	2	5,90%
A10	3	8,80%

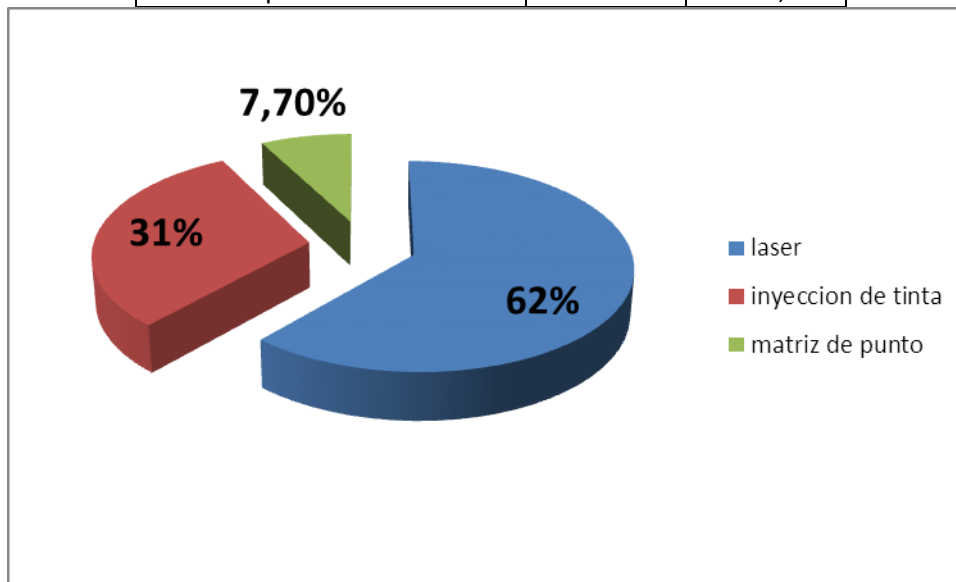


Con relacion a los servicios de impresión se cuenta con predominio de un 62% de impresora laser, 31% de inyeccion de tinta se destaca que 2 impresoras multifuncionales de inyeccion de tinta fueron adquiridad en el ño de 2016 ubicadas en la oficina del personero y gestion y coordinacion, como alternativa de sustitucion y mejoramiento en los proceso que se se llevan acabo en estas areas y 1 impresora la cual presta servicio en el area de contabilidad asociada al software contable Ascii, es de anotar que los servicios de scanner se encuentran distribuidos en recepccion para asociado al la aplicación orfeo que reliza labores de Gestion Doumental, oficina de victimas y en la oficina de gestion el cual se encuentra en estado de obsolescencia y deteriorio limitando las labores del la persona a cargo.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

IMPRESORAS		
laser	8	62%
inyección de tinta	4	31%
matriz de punto	1	7,70%




4.1.1. MATRIZ DOFA HARDWARE

4.1.1.1. Fortalezas

- Implementación de plataformas contables y de gestión documental.
- Página web institucional que cuenta con administración total, capacidad de almacenamiento y niveles de seguridad aceptables que permitan un plan de contingencia adecuado.

4.1.1.2. Amenazas

- Limitaciones en el uso en las aplicaciones que revisten importancia en los procesos misionales (ASCII) por ser propietario y difícil acceso a su administración por parte del personal de TI.

 <p>Personería Municipal de Yumbo <i>Más cerca de ti</i></p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO</p>	
---	---	--


- Violación a los derechos de autor y propiedad intelectual por no contar con la totalidad de licenciamiento.
- Dificultad para generalizar resultados de las aplicaciones contables y de gestión documental. Falta de un software para la gestión de activos informáticos,
- Carencia de métodos y planes que permita la trazabilidad y control de los activo.

4.1.1.3. Debilidades

- Carencia de métodos y planes que permita la trazabilidad y control de los activo.
- Existen licencias de software de sistema operativo y suite ofimática con altos grados de obsolescencia y licenciamiento.
- Carencia de un plan de gestión que permita evidenciar problemas que pongan en riesgo la continuidad de las labores y requisitos legales en materia de software.
- Implementaciones que carecen de soporte y alto grado de perjuicio en la parte legal como en el sostenimiento de la información y la continuidad de cada plataforma; encontramos una plataforma virtual gratuita llama VMWARE VSPHERE CLIENT con limitaciones muy altas y pocas probabilidades de contrarrestar posibles falla, es de anotar que la aplicación Orfeo y el servidor de archivos corren sobre la esta plataforma.

4.1.1.4. Oportunidades

- Herramientas de gestión que permitan la adaptabilidad a los procesos misionales de la entidad.

	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO</p>	
---	---	--

- Formulación y desarrollo del Plan Estratégico de las tecnologías y de las comunicaciones que sirve de apoyo a todos los procesos que se realizan en la entidad.
- Aplicar buenas prácticas para reducir el consumo de papel y disminuir el manejo de documentos físicos en la entidad.
- Desarrollo de proyectos que permitan disminuir los grados de obsolescencia y reglamentar las tecnologías como un proceso que permita el logro de los objetivos de la entidad.
- Implementaciones que permitan prevalecer en el tiempo y que se ajusten a las verdaderas necesidades de la entidad, convirtiéndose en aliado de los usuarios que necesitan soluciones de manera ágil y efectivas.
- Gestionar proyectos tecnológicos basados en el concepto de software libre.

4.1.1.5. Diagnostico

La entidad evidencia inversiones en tecnología, sin embargo, hacen falta adquisiciones de equipos que garantizarán la disponibilidad de la información así como su protección, es indispensable resaltar que el hardware y software son un complemento y que el uno depende del otro, sin el uno se hace imposible implementar el otro. Se debe tener en cuenta que el índice de obsolescencia son altos debe considerar el cambio de los equipos donde se registra 67.8 % de obsolescencia de los procesadores y por la oportunidad que representa para la entidad adquirir equipos de última generación.

4.2. SITUACION ACTUAL DE SOFTWARE

La Personería municipal de Yumbo con relación al tema de software se puede establecer predominio de la plataforma propietario Windows tanto para sus diferentes versiones de sistemas operativos como suite ofimática. Dentro de la



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

información y recopilada y el análisis respectivo se pudo establecer que el 78.31% de los sistemas operativos se encuentran desactualizados, razón por la cual no se pueden hacer implementaciones de servicios relacionados con directorio activo, Dns, servidores de impresión y transferencia de archivos lo que permitiría en crear políticas de seguridad para resguardar y transferir información sensible que maneja la entidad. De acuerdo a la clasificación de los sistemas operativos se pudo establecer la siguiente información. Dentro de las mejoras que se han venido implementado en la personería podemos dar relevancia a la implementación del PROCESO DE GESTION DE LA CALIDAD, lo que permite la estandarización de los procesos; es de anotar que dentro de las licencias ofimática existentes se encuentran en un 68.1% en estado de obsolescencia con aproximadamente entre 5 y 4 generaciones de atraso comparadas con las tecnologías actuales impidiendo que muchos de los procesos no se puedan alinear para tal fin.

En la actualidad se cuenta con un software destinado a las labores de gestión documental a través de una plataforma GPL (Licencia Pública General); cabe resaltar que tanto esta aplicación como el servidor de archivos se encuentran instalados en una plataforma virtual llamada VMWARE VSPHERE CLIENTE; que dentro de sus características podemos resaltar que simulación entornos virtuales para la instalación de diferentes sistemas operativos en una sola máquina la cual comparte recurso para cada una de ellas, dentro de las ventajas podemos enumerar las más importantes que es una muy buena opción con respecto al ahorro de equipos como consumo eléctrico y fácil administración de los sistemas hay instalado, y como una desventaja en el uso por parte de la personería municipal de Yumbo podemos establecer que a la fecha no se encuentra licencia motivo por el cual se convierte en un punto negativo en cuanto a los planes de contingencia con respecto a la recuperación de la información que por ser una versión gratuita se encuentra limitada y no permite realizar copias de seguridad de los servicios instalados servidor de archivos y aplicativo para Gestión documental Orfeo.

Para el proceso contable la entidad cuenta con un software propietario llamado ASCII; cabe resaltar que para su correcto funcionamiento se deben adquirir como mínimo una actualización anual para que el proceso de soporte se realice sin contratiempo, también se puede establecer que el aplicativo se encuentra instalado en un equipo que realiza las veces de servidor con niveles de seguridad



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

altos lo que permitiría que esta información se encuentre en riesgo de hackeo por personas que puedan ingresar a la red interna,

Durante la Gestión el 2016 la personería adquirió un servicio de Hosting a través del proveedor COLOMBIA HOSTING; lo que le ha permitido iniciar la resolución de problemas relacionados con seguridad, resguardo de la información, transferencia de archivos y ampliación del número de cuentas de correo, a la fecha se cuenta con la administración total del servicio de Hosting por parte de la personería lo que ha permitido realizar.

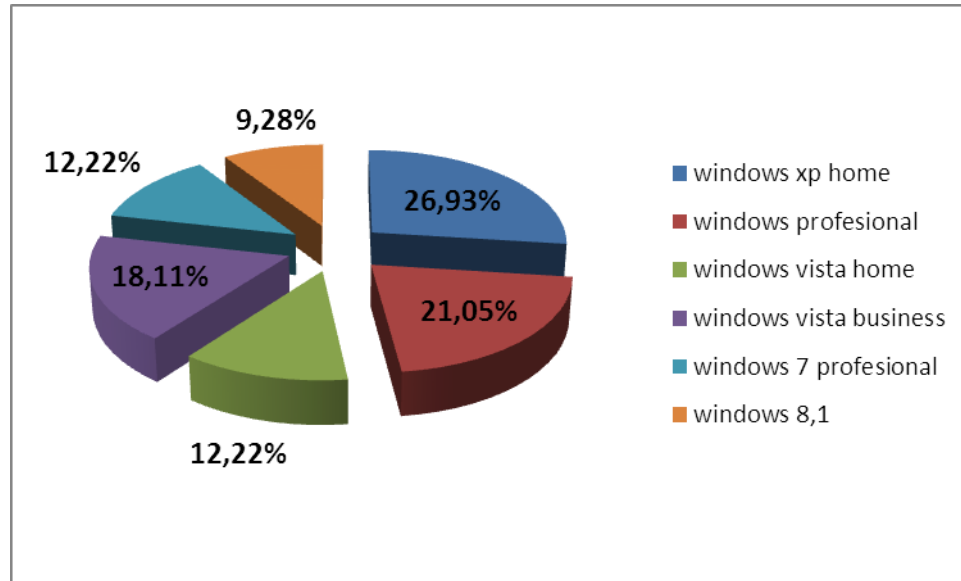
Cabe resaltar que en la seguridad perimetral y física de la entidad no se cuenta con los mecanismos apropiados para tal fin ya que a la fecha se cuenta con un equipo de característica muy bajas haciendo las veces de servidor para las cámaras y que no se encuentra licenciado ya que es una versión gratuita limitada por sus características.

En la entidad no se cuenta con una solución de niveles básicos de seguridad como lo es el caso de un antivirus que pueda detectar fallas de seguridad, lo que indica que los equipos de las diferentes áreas se encuentran expuestos a virus y sobre todo a ataques informáticos, lo que ocasionaría pérdida y divulgación de información sensible que maneja la personería.

LICENCIAS SISTEMAS OPERATIVOS		
Windows Xp home	9	26,93%
Windows profesional	7	21,05%
Windows vista home	4	12,22%
Windows vista bussiness	6	18,11%
Windows 7 profesional	4	12,22%
Windows 8,1	3	9,28%



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

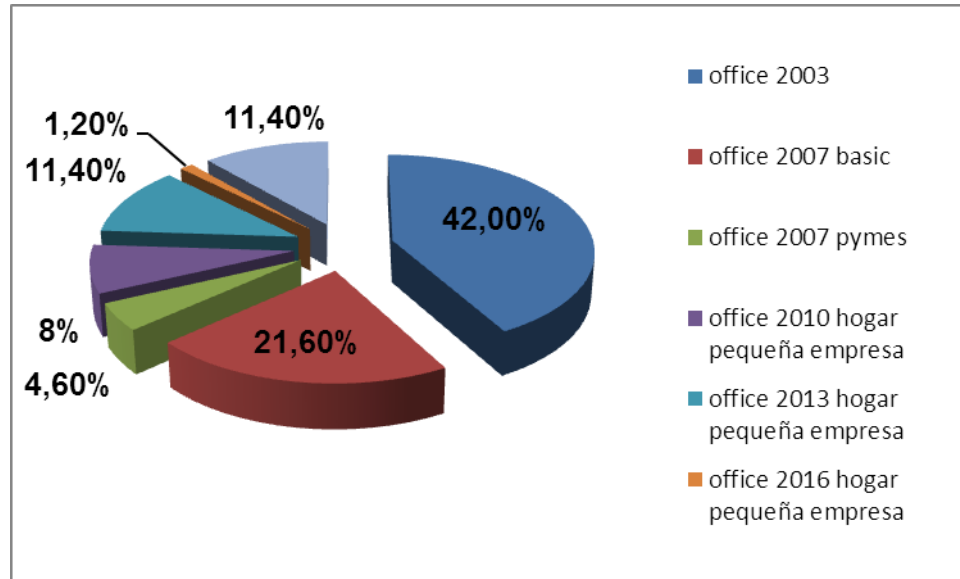


Suite ofimatica

LICENCIAS SUITE OFIMATICA		
office 2003	13	42,00%
office 2007 Basic	7	21,60%
office 2007 pymes	2	4,60%
office 2010 hogar pequeña empresa	3	8%
office 2013 hogar pequeña empresa	4	11,40%
office 2016 hogar pequeña empresa	1	1,20%
restante por licenciar	4	11,40%



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO



4.2.1. MATRIZ DOFA SOFTWARE

4.2.1.1. Fortalezas

- Implementación de plataformas contables y de gestión documental.
- Página web institucional.
- Disminución de los tiempos de respuesta para los procesos de gestión documental a través de la aplicación Orfeo.

4.2.1.2. Amenazas

- Limitaciones en el uso en las aplicaciones que revisten importancia en los procesos contable (ASCII) por ser propietario y difícil acceso a su administración por parte del personal de TI.
- Violación a los derechos de autor y propiedad intelectual por no contar con la totalidad de licenciamiento para.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO


- Se dispone de una plantilla gratuita web donde se encuentra montada la página web; lo que no permite realizar actualizaciones relacionados con el contenido y complementos que permitan una administración eficiente.
- Falta de control en el almacenamiento de las licencias y registro donde esta instaladas.

4.2.1.3. Debilidades

- Falta de planeación
- Recurso humano con escasa capacitación.
- No se han definido políticas con relación los temas de TI, ni estrategias contra situaciones adversas.
- Licencias con alto de grado de obsolescencia.
- Escasa investigación y desarrollo en el área de TI.
- Carencia de políticas institucionales para incentivar el uso de software libre.

4.2.1.4. Oportunidades


- Herramientas de gestión que permitan la adaptabilidad a los procesos misionales de la entidad.
- Contar con aplicaciones estandarizadas
- Establecer todo el software dentro de los parámetros legales
- Formulación y desarrollo del Plan Estratégico Institucional que permite el cumplimiento de las funciones constitucionales y legales.
- Escaso soporte profesional de determinadas aplicaciones como es el caso de Programa de gestión documental y contable los cuales se encuentran tercerizados.

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
---	---	--

4.2.1.5. Diagnostico

En relación al tema de software se hace necesario la adquisición y actualización de licencias de los sistemas operativos (Windows) y herramienta ofimática (Microsoft Office), permitiendo evidenciar hallazgos en futuras auditorias por parte de la contraloría e incumplimiento la ley 23 de 1982 sobre derechos de autor que en su mayoría presentas altos grados de obsolescencia, el uso de software libre se presenta como una oportunidad pero a la ves traumatismos por que los procesos de gestión de calidad y actividades se deben ajustar a las necesidades de la entidad.

Se hace necesario darle un trato especial a los aplicativos Gestión Documental Orfeo y Software Contable ASCII, debido a que existe hermetismo por parte de sus administradores en la documentación y se requiere alta inversiones para su sostenimiento lo que conlleva a un estado de dependencia, es de anotar que las proyecciones futuras en software y hardware en el área contable deben adaptarse a las especificaciones técnicas del software contable limitando mejoramiento en los procesos.

 <p>Personería Municipal de Yumbo <i>Más cerca de ti</i></p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO</p>	
---	---	--

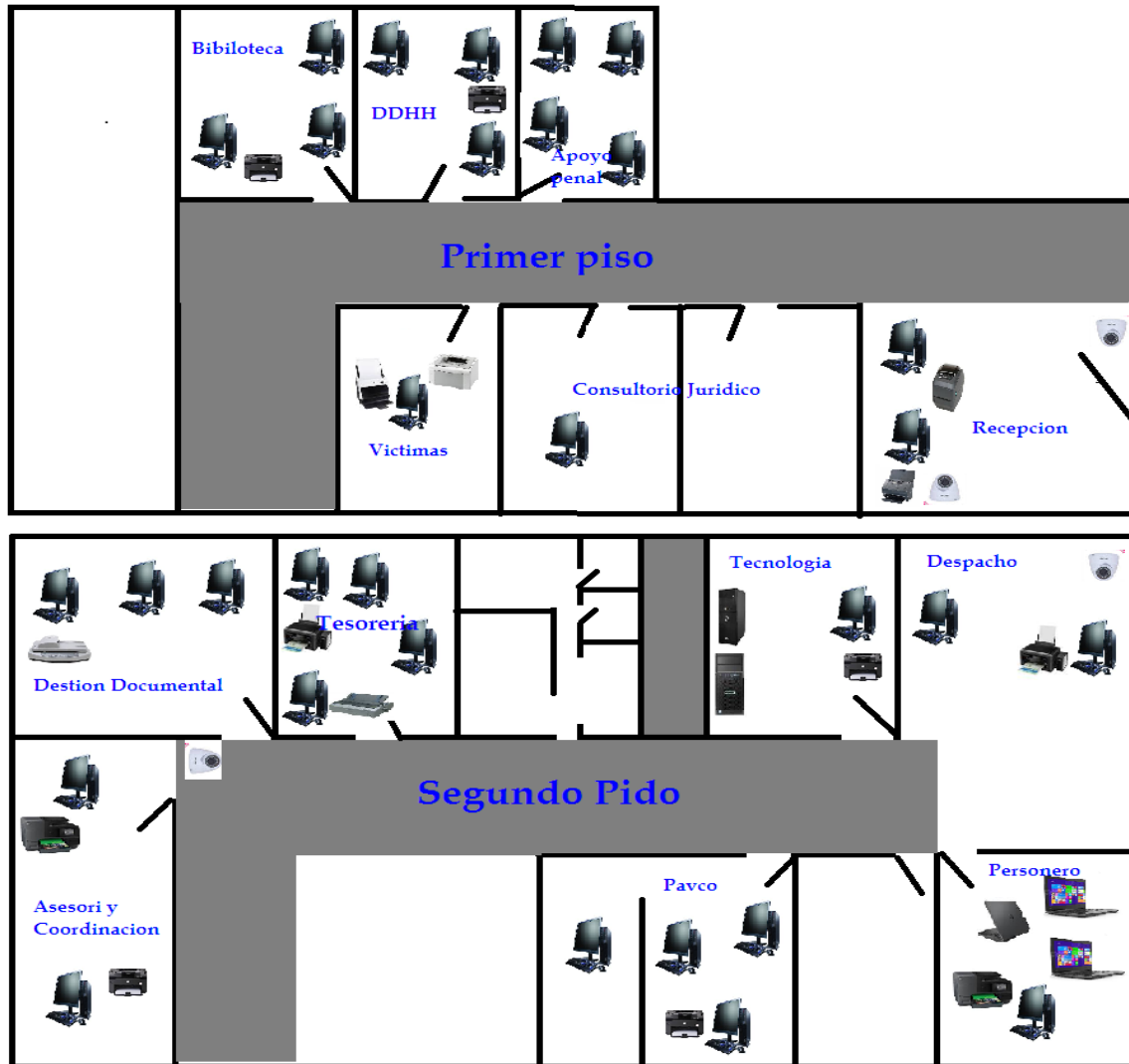
4.3. SITUACIONA ACTUAL DE CONECTIVIDAD Y COMUNICACIONES



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO



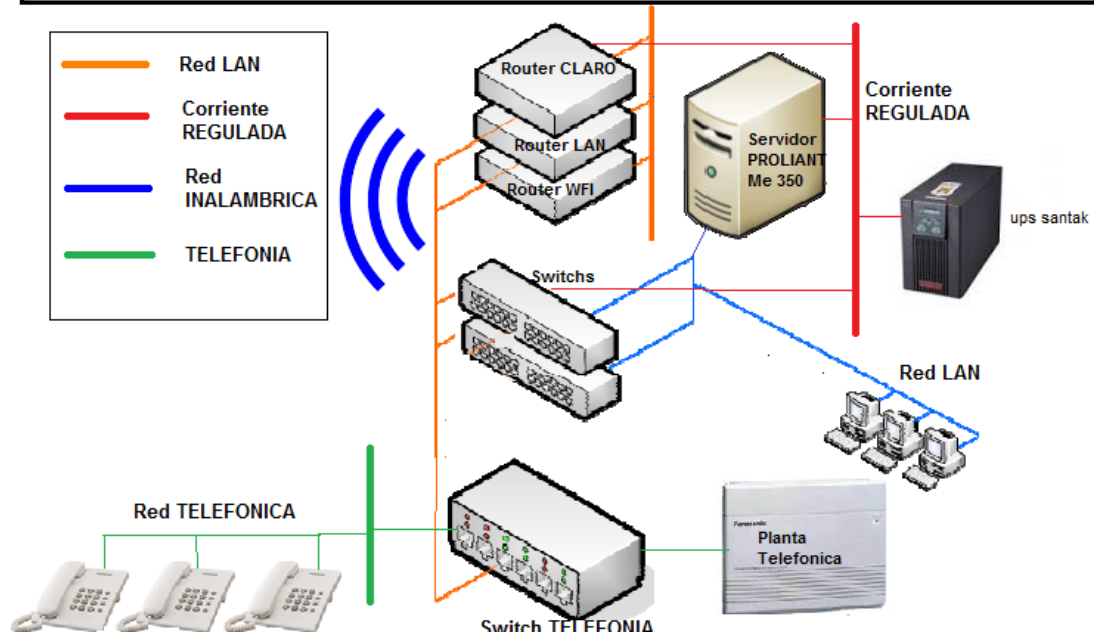
PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO





PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

DISTRIBUCION ACTUAL DISPOSITIVOS DE RED SALA DE TECNOLOGIA



La arquitectura existente está basada en topología estrella, cuenta con una red de área local que ofrece cubrimiento a los 2 pisos de la entidad, el nodo principal está ubicado en centro de datos de la entidad lugar donde se albergan un gabinete con 2 switches no administrable lo que no permite un control total de la infraestructura por que no se encuentra una documentación de cada punto de red lo que dificulta la ubicación de fallas; cabe anotar que los equipos que brindan conectividad se encuentran en alto grado de obsolescencia que a su vez se denotan deficiencias asiendo de esta una red vulnerable a ataques internos como externos y perdidas constates de paquetes. Así mismo se encuentran en un cableado mixto con categorías 5 y 6 que no es estructurado y no se posee documentación de la cada punto instalado para por.

La conexión a internet y las líneas telefónicas se realizan atreves de un Reuter asignado por el operados Claro ubicado en el cuarto de sistemas sin ningún tipo de control de acceso, la conexión hacia a internet se realiza con un ancho de banda de 20 Mbps no dedicado con un reusó de 1 a 4 (por cada puerto del Reuter




**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

del operador de servicios se conectan 4 usuario) lo que implica que el ancho de banda se tiene que compartir con estos usuario limitando así la conexión y óptimo funcionamiento; con lo cual no se permite un aprovechamiento para áreas donde se mueven grandes volúmenes de información y utilización de procesos en línea , dentro de la gestión de la actual administración se adquirió un servicio de Hosting para para la administración de cuentas de correo electrónico lo que permite seguir brindando el servicio y expansión de acuerdo al crecimiento dela entidad lo que permite consolidar una respuesta oportuna y seguridad de la información que se maneja atreves de este medio.

La red interna de la entidad carece de equipos apropiados para brindar conectividad cableada e inalámbrica por que se encuentra constituida por Router de características muy limitadas apropiadas para un hogar, se cuentan con 34 equipos conectados a la red, más los equipos portátiles de los contratitas limita una adecuada transmisión y flujo de información produciendo caídas constantes por no contar con las características apropiadas de manejo de altos volúmenes y flujo de información. La red inalámbrica se encuentra aislada de la red cableada pero no garantiza un nivel aceptable de seguridad por estar conectado a un puerto del router principal, no existe un control de las conexiones entrantes y salientes lo que dificulta poder consolidar datos estadísticos de la información que se maneja y transita al interior y exterior de la entidad.

Existe un circuito cerrado de televisión constituido por 2 cámaras ubicadas en la recepción, 1 en el pasillo del segundo piso, 1 en la oficina de despacho y dos cámaras mas fuera de servicio por daños internos, es de anotar que se encuentran conectadas a un equipo que haces la veces de servidor de cámaras que por sus características técnicas no garantizan un adecuada manejo de la información, el software que se maneja para este fin no se encuentra debidamente licenciado y no se puede tener acceso remoto para verificación desde el exterior.

La infraestructura tecnológica cuenta con una central telefónica que permita tener independencia ya que también se encuentra conectada al Data Center de la Alcaldía Municipal impidiendo crecimiento paralelo con la entidad, es de anotar que el ISP Claro asigno dos líneas telefónicas conectas en el área de tesorería y secretaria con un rendimiento totalmente ajeno a las necesidades.

	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO</p>	
---	---	--

4.3.1. MATRIZ DOFA CONECTIVIDAD Y COMUNICACIONES

4.3.1.1. Fortalezas


- Se cuenta con recursos económicos propios para la adquisición de herramientas de conectividad y transmisión de datos.
- La conciencia de conservación de las variables ambientales y la divulgación de esta información a la comunidad con la utilización de TIC.
- El uso de un sistema de información que integra los procesos de negocio y la gestión documental, por parte de la gran mayoría de los funcionarios de la entidad.

4.3.1.2. Amenazas

- Ataque internos y externos no controlados, denegación de servicios, espionaje a la infraestructura actual.
- No se posee un mecanismo de control de acceso y monitoreo permanente interna como externamente.
- El manejo de expedientes físicos en los puestos de trabajo.

4.3.1.3. Debilidades

- se cuenta con infraestructura de red que no permite ampliaciones con respecto al crecimiento de la entidad,
- no se encuentra documentados los puntos de red para un adecuada administración con respecto a posibles fallos de conexión.
- No se puede realizar proyectos de ampliación o remodelación de la infraestructura de red.

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
---	---	--


- Equipos y cableados que no cumplen con los estándares actuales que no permiten ampliación y adopción de nuevas plataformas.

4.3.1.4. Oportunidades

- Proyecta continuidad en el equipamiento tecnológico (Servidores, enrutadores, switches, cableado estructurado, etc.)
- Ampliar cobertura y accesibilidad a las redes de comunicación, especialmente Internet.
- Consolida la creación de un Centro de Datos que permita reducir los riesgos de obsolescencia y que permitan la adaptación de nuevos estándares y plataformas.
- Implementar red inalámbrica ajustada a las necesidades de la entidad y estándares actuales que permitan mantenerse en el tiempo.
- Mayor capacidad y mejor tecnología en sistemas de procesamiento Almacenamiento. Reducir costos y mejorar la tecnología en dispositivos de acceso portátil y Telefonía móvil.

4.3.1.5. Diagnostico

En el tema de Redes y Telecomunicaciones la entidad tiene grandes retos en la disminución progresiva de sus debilidades, se debe evaluar inversión en el tema de seguridad informática, consultoría, certificación iso 27000 , además de la seguridad física teniendo en cuenta que los dispositivos para este fin se encuentran en un alto grado de obsolescencia se recomienda inversión en dispositivos de alarmas y control de incendio , se hace necesario documentar la infraestructura de red que permita proyecciones de crecimiento y control de los dispositivos, aplicaciones y protección del activo más valioso que tiene la entidad “información”, de igual manera se debe realizar inversión en la adecuación y mejoramiento de la red inalámbrica que cumpla con las especificaciones técnica y

	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO</p>	
---	---	--

rendimiento aceptable por el alto crecimiento de dispositivos conectados a través de este medio.


4.4. SITUACION ACTUAL GESTION DE TI

Los servicios de mantenimiento se contratan externamente a través de un ingeniero de sistemas que brinda soporte a los usuarios, plataformas, aplicaciones e infraestructura de red entorno a las necesidades informáticas de la entidad, sin embargo, estas actividades no denotan mejoramiento continuo que permitan trazabilidad y control a los procesos. Es de resaltar que los procesos durante cada periodo político no se ajustan a las necesidades de la entidad toda vez que no existen unos lineamientos específicos para el área de tecnología, son soluciones someras que no marcan una evolución en este aspecto; se hace necesario estandarizar los procesos con respecto a esta área para que prevalezcan en el tiempo y que su evolución se haga notoria.

Se carece de material y herramienta adecuada para ejercer las labores de mantenimiento a los usuarios finales, se debe solicitar autorización para la adquisición de partes y dispositivos que puedan disminuir los tiempos de respuesta para contrarrestar fallas o siniestros que requieran de soluciones inmediatas.

El soporte a los aplicativos lo hacen los proveedores de cada aplicación, como es el caso del ORFEO y ASCII. En la aplicación Orfeo se ha evidenciado problemas con respecto a los temas de las tablas de retención lo que no permite controlar y administrar los procesos de gestión documental a plenitud. Con respecto a la aplicación ASCII se debe contar con un presupuesto anual para realizar las actualizaciones necesarias, de lo cual depende de que el soporte se realice de manera eficiente por parte del proveedor por el hermetismo que se tiene en este tema.

No se tiene definido un comité de gobierno en línea, lo que determina los lineamientos que deben seguir las entidades públicas, de obligatorio cumplimiento.

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
---	---	--

Por tal motivo se debe de crear un comité, el cual debe estar formalmente constituido de un acto administrativo firmado por el representante legal.

4.4.1. MATRIZ DOFA GESTION DE TI

4.4.1.1. Fortalezas

- Existe conciencia y compromiso en la organización respecto a la incorporación de TIC a los procesos.
- Apropiación de recursos económicos para la ejecución de proyectos TIC.

4.4.1.2. Amenazas

- Falta de promoción de las bondades de los Sistemas de Información existentes en la Entidad
- Falta de normalización de los procesos en la entidad con las TIC poca identificación de los tiempos y movimientos para medir niveles de efectividad de los procesos automatizados.
- Falta de controles y seguimientos en los procesos de TIC para mantener la información actualizada.
- No existe una planta de personal idóneo para realizar la gerencia de proyectos tecnológicos, y administración de la plataforma tecnológica de la Personería Municipal de Yumbo.

4.4.1.3. Debilidades

- Los tiempos en los procesos son lentos y algunos se manejan manualmente todavía a pesar de existir un sistema de información que administra los procesos de negocio de la entidad.



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

- Alto volumen de manejo físico de la información, a pesar de la existencia de un sistema de información de Gestión documental, incrementando el riesgo de pérdida.
- Permanentes cambios organizacionales que no son renovados de forma oportuna.
- Poca divulgación de las bondades de las herramientas de TIC que posee la entidad.

4.4.1.4. Oportunidades

- Nuevas tendencias en la operación y administración de recursos Informáticos (Tercerización).
- Desarrollar estrategias de gestión del cambio y del conocimiento en la entidad con el objeto de incrementar el uso de herramientas y fortalecer el uso de las TIC.

4.4.1.5. Diagnostico

Actualmente se cuenta con un contratista con los conocimientos y competencias necesarias para liderar proceso de tecnología, pero sus funciones no se encuentran estandarizadas en los procesos de gestión para el cumplimiento de los objetivos misionales de la entidad, sus actividades se limitan a resolver inconvenientes técnicos de la red y soporte al usuario.

La entidad a un mediano plazo deberá entender que se hace necesario los servicios de un profesional en tecnología de la información permanente si se quiere impulsar los proyectos que de este documento se desprenderán, además del mantenimiento de la nueva infraestructura propuesta.

Existe un comité de gobierno en línea GEL el cual no asume su rol correspondiente para impulsar y controlar los requerimientos que se realizan desde el ministerio de las tics específicamente en temas como portal web y gestión documental donde se denota que fueron implementadas sin fundamentos y lineamientos que exige el gobierno nacional.

4.5. SITUACION ACTUAL SEGURIDAD INFORMATICA



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

A la fecha no se cuenta con un manual de políticas de seguridad que permita realizar una trazabilidad que permita desarrollar y alcanzar objetivos con respecto a las labores de seguridad informática dirigida a los usuarios, dispositivo y sobre todo a la información como un factor incalculable, dentro de las evidencias se pudo establecer que se cuenta con un manual de contingencia que fue desarrollado de una manera ambigua sin tener en cuenta el estado actual de la entidad, lo que no permite una sincronización con las labores y los bienes tangibles e intangibles que se desean proteger.

Se carecen de medios para poder desarrollar que permitan la implementación de medidas de seguridad enfocada a los usuarios y la información; se posee un servidor de características aceptables para ejecución de servicios como lo son:

Servicios de DNS: permite realización de autenticación de los usuarios y funciona como base de datos que permiten corroborar que la información suministrada por los usuarios correspondan a la que hay registrada.

Servidor de archivo: permite compartir información de manera controlada para cada usuario evitando que la información permanezca libre para cualquier intruso en la red y sobre todo asignar espacio necesario dependiendo de la actividad que realizase y al flujo de información manejada.

No existe un proceso de autenticación para el acceso a la red interna por las características de los dispositivos de tipo casero, en los cuales no se puede realizar aprovechamiento en control de acceso interno, control de ancho de banda, velocidad de navegación, restricción de contenido y aislamiento entre las redes locales (cableas inalámbricas por estar conectados al mismo router asignado por el proveedor de servicios de internet).

Se carece de protección interna de antivirus para los equipos como medidas de detección de potenciales amenazas que pueden propagarse a toda la red interna y sobre todo poner en riesgo la información y ataques externos. Esta actividad se realiza a través de aplicaciones gratuitas como es el caso de **Avast Free** aumentando los riesgos en materia de protección.

4.5.1. MATRIZ DOFA SEGURIDAD INFORMÁTICA



PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO

4.5.1.1. Fortalezas

- Se cuenta con el respaldo de la alta gerencia para promover e incentivar la inversión en materia de tecnología.
- Personal capacitado para iniciar proceso de adaptabilidad y puesta a punto el proceso tecnológico.

4.5.1.2. Amenazas

- Falta de presupuesto para mejoramiento para la plataforma tecnológica.
- Ataques informáticos externos que han afectado el funcionamiento de los servicios de hosting.

4.5.1.3. Debilidades

- No existe una dependencia en el organigrama de la entidad con funciones Específicas de TI, ni responsable de ejecutar los planes estratégicos de TI y de apoyar y soportar la plataforma tecnológica
- No existe un manual de políticas de seguridad orientadas a fortalecer la seguridad interna como externa de la entidad

4.5.1.4. Oportunidades

- Personal comprometido con su mejoramiento continuo del proceso tecnológico.
- Establecer control a los procesos que se relacionen con tecnología.
- Proyectos que permitan fortalecer la seguridad informática involucrando a todos los procesos misionales de la entidad.

4.5.1.5. Diagnostico

La infraestructura tecnológica de la entidad se encuentra expuesta a amenazas externas como internas, que ponen en riesgo la seguridad de la información y los




**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

recursos que soportan los procesos misionales. No se conocen los riesgos potenciales asociados a estos procesos y su entorno, las amenazas que se generan contra sus activos, el costo del impacto de materialización y las fortalezas y debilidades de su estructura de gestión de seguridad, así como el respaldo y su capacidad de recuperación ante desastres y la posibilidad de continuidad de los procesos de negocios.

Se carece de una manual de políticas de seguridad enfocada hacia los usuarios, equipos e información que se manejan en la entidad y que permitan tener lineamientos claros con respecto a este tema.

Cabe resaltar que existe un plan de contingencia que fue creado de manera somera donde solo se toma como referencia el concepto de su creador y no la situación actual de la entidad en materia de seguridad; no se conoce la importancia o nivel de críticos de cada proceso misionales, el manejo de los volúmenes de información que se utilizan para ejecutar las tareas en cada proceso. No existe un adecuado manejo de las copias de seguridad y su clasificación de acuerdo a su grado de importancia.

No Se cuentan con niveles básicos de seguridad como es el caso de una aplicación de Antivirus que permita la detección temprana de amenazas, los controles de acceso a la información y a los usuarios son de carácter general como es el caso donde se crean carpetas compartidas que puede ser accedida por cualquier usuario en la red.

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
---	---	--

5. ESTRATEGIA Y GESTIÓN DE TI

Actualmente dentro del área de informática no existe un Plan informático, que se encuentre alineado con el plan Estratégico Institucional - PEI 2012-2015 por tal motivo se pone a consideración las siguientes condiciones

5.1 Misión y visión del proceso de tecnológico de la personería Municipal de Yumbo


Misión

Proveer servicios eficientes y mejoramiento continuo en los procesos administrativos y operacionales de tecnología de la información y de las comunicaciones (TIC); orientados al cumplimiento de los objetivos institucionales.

Visión

Ser reconocida como un área estratégica, que genere e implemente soluciones tecnológicas que contribuyan al cumplimiento de metas y objetivos misionales de la entidad.

5.2 Objetivo General


 <p>Personería Municipal de Yumbo <i>Más cerca de ti</i></p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO</p>	
---	---	--

Establecer un plan de mejoramiento continuo que permitan garantizar la adecuada administración de los recursos, infraestructura de datos y telecomunicaciones de la Plataforma Tecnológica (PT) de la Personería Municipal de Yumbo.

5.3 Análisis del entorno.

5.4 Análisis del sector.

ELEMENTOS QUE SE PRESENTAN EN LA INFRAESTRUCTURA DE LA ENTIDAD	IMPACTO	INICIATIVAS PARA ENFRENTAR CADA ELEMENTO
SEGURIDAD INFORMATICA	ALTO	ANALIZA RIESGOS Y ESTABLECER MATRICES DE RIESGO Y DE CONTROLES
PERSONAL	ALTO	DEFINIR COMPETENCIA ROLES Y PERFILES Y FORTALECIMIENTO CON PERSONAL ESPECIALIZADO
CULTURA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION	ALTO	IMPLEMENTAR PLANES DE CAPACITACION A LOS FUNCIONARIOS DE LA ENTIDAD
PLANEACION ESTRATEGICA DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	ALTO	IMPLEMENTAR PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIA

	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
---	---	--

FALTA DE PRESUPUESTO PARA INVERTIR EN INFRAESTRUCUTURA	ALTO	APROVECHAR LOS RECURSO E IMPLEMENTAR SOLUIONES A BAJO COSTO
TECNOLOGIA CAMBIANTE	MEDIO	ESTAR EN CONSTANTE ACTUALIZACION Y A LA VANGUARDIA DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS

6 SOLUCION PROPUESTA

Esta etapa se desarrollará durante la vigencia 2017-2019, ya que para este período se contara con un Diagnóstico, de las actualizaciones, renovaciones y ampliaciones que se requieren dentro de la Plataforma Tecnológica.

El objeto de la Renovación es reemplazar aquellos componentes de Hardware, Software y Comunicaciones que ya han cumplido su tiempo de uso y por ello han entrado en un proceso de obsolescencia. Así mismo contempla aquellos equipos adicionales que se requieran integrar a esta nueva plataforma con el fin de soportar la implementación de nuevos servicios tecnológicos.

El objeto de la Estandarización, consiste en “homogenizar” la Plataforma Tecnológica existente, ya que bajo el esquema propuesto se podrá mejorar la administración de la misma, se disminuirán costos de operación ya que se logrará armonizar los ambientes de trabajo a nivel de sistemas operativos, herramientas colaborativas y software de ofimática.


El proyecto de renovación y estandarización de la Plataforma Tecnológica contemplará los siguientes ítems:

HARDWARE.

- Se llevará a cabo la renovación de los equipos que integran la Plataforma Tecnológica ubicados en el centro de datos, en donde reposan la información misional y administrativa además integrar la información contable y financiera de la entidad.
- Se hará la adquisición de computadores de escritorio, portátiles, impresoras para los usuarios de la Personería Municipal de Yumbo.

SOFTWARE:

- Se hará la adquisición Licencias de Ofimática y demás herramientas de apoyo a las labores que desarrollan los usuarios de la Personería Municipal de Yumbo.
- Se hará la adquisición del software de licenciamiento a nivel de sistemas operativos y demás herramientas de administración de plataforma tecnológica
- Se hará la actualización de las versiones de los sistemas de información misionales y administrativos, así como las mejoras funcionales para optimizar el uso de dichas herramientas.
- Se hará la actualización de los ambientes el Portal o Página Web.

 <p>Personería Municipal de Yumbo <i>Más cerca de ti</i></p>	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO</p>	
---	---	--

CONECTIVIDAD:

- Se efectuará la renovación y ampliación de los equipos que integran la red de datos, con el fin de implementar esquemas integrales a nivel de Comunicaciones Unificadas sobre plataforma IP, como también de un circuito cerrado de televisión y vigilancia monitoreado en tiempo real.
- De igual manera se harán adquisiciones de conectividad inalámbrica y móvil

SEGURIDAD INFORMATICA:

- Se destinarán recursos con el fin de adoptar las mejores prácticas internacionales como la ISO 27001 y 27002, así como los lineamientos del gobierno en línea (GEL) y las políticas de seguridad adaptadas a las necesidades de la entidad.

En concordancia a lo anteriormente definido se hace necesaria la siguiente asignación de recursos para su respectiva financiación para la vigencia 2017-2019. Con el propósito de ejecutar los siguientes proyectos:

6.1 Proyecto: actualización de licencia Microsoft Windows y office

Nombre	Proyecto: renovación de licencia Microsoft Windows y office
Objetivo	Evitar repercusiones legales y económicas por el uso de software ilegal.
Descripción	Se hace necesario que el personería Municipal de Yumbo, cuente con la instalación de Software debidamente legalizado en todas sus áreas y así trabajar en forma más integrada, optimizando el trabajo del personal debido al rápido acceso a la información, y mejorar la integridad y coherencia de los datos aplicando mecanismos y políticas de seguridad y descentralizando la información.




**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

Duración	1 mes
Rango de costos	<ul style="list-style-type: none"> • 22 Licencias office profesional 2016 : \$ 1.499.999 c/u (\$32.999.978) • 26 Licencias Windows 10 profesional 64 0 32 bits: \$419.999 c/u (\$10.919.974) • Licencia aplicación de virtualización VMware vSphere 1,416.00 dolares (\$4.198.440) \$ • Valor total del proyecto: este valor puede varias de acuerdo a la cotización del dólar. \$ 48.118.392

6.2 Proyecto: Compra de equipos de cómputo.

Nombre	Proyecto: Compra de equipos de cómputo
Objetivo	Brindar a la entidad equipamiento computacional que se ajusten sus necesidades y requerimientos tecnológicos modernos
Descripción	Al haber realizado un diagnóstico de la situación actual podemos evidenciar que el 65% de los equipos relacionados con procesos misionales se encuentran estado de obsolescencia lo cual denota un bajo nivel de capacidad para efectuar las actividades y no permite responder a los cambios del entorno. Cabe resaltar que se incrementaría el costo de sostenimiento y el soporte se convertiría en una tarea permanente de soluciones a fallos.
Duración	1 mes
Rango de costos	21 Computador De Escritorio Intel, Core I7, RAM DDR3 mínimo 4gb, DD terabyte \$ 3.128.900 C/u

 <p>Personería Municipal de Yumbo <i>Más cerca de ti</i></p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
---	--	--

	Valor total del proyecto: \$65.706.900
--	---

6.3 Actualización de equipos de infraestructura de red cableada

Nombre	Proyecto: actualización de equipos de la infraestructura de red cableada
Objetivo	Contar con infraestructura que permita proyecciones tecnológicas y físicas ante el crecimiento y actualizaciones de las plataformas para un óptimo desempeño de las funciones, actividades y los procesos.
Descripción	<p>Certificación de la red para documentar los punto de conexión con el propósito de agilización tiempos de respuesta a posible fallas.</p> <p>Planteamiento de solución cableada que permita proyectar avances tecnológicos con estándares acordes a la evolución tecnología para que los periodos de obsolescencia se prologuen en el tiempo.</p> <p>Uso de cableado que permita cumplir con los estándares de calidad y necesidades actuales con respecto a hardware, software y modelos tecnológicos ajustados a las necesidades de la entidad que permitan un periodo de vida amplio.</p> <p>Además se debe de tener en cuenta que la interconexión de estaciones de trabajo se realice de dos preferiblemente uno Switch administrable con las siguiente especificaciones:</p>
Duración	2 meses
Rango de	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación y corrección a la norma TIA/EIA de 42



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

costos	<p>puntos de red 25.000 c/u 1.050.000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Switch Cisco 24 Puertos 10/100/1000 - Poe Administrable \$2.500.000 • 2 Switch 24 Puertos Linksys Se3024 Gigabit No Administrable \$1.120.000 • 2 Patch Panel De 24 Puertos Systimax Categoría 6 \$ 850.000 c/u= 1.700.000 • Central Telefónica Ip Pbx Panasonic Kx-ns1000 256tr \$3.290.000 • 2 Patch Panel telefónico Amp Categoría 6a 48 Puertos Amp Certificado \$670.000 c/u = \$1.340.000 • Configuración planta telefónica: \$3.000.000 • Mantenimiento ups \$300.000 10 baterias 115.295c/u(\$1.152.955) valor total: \$1.452.955 <p>Valor total del proyecto: \$ 15.452.955</p>
--------	---

1.1.1. Proyecto: solución de seguridad firewall

- con respecto a este tema se puede ejecutar al 100% debido a que en la entidad se encontraba expuesta a riesgos de ataques información, no existían un control sobre las conexiones internas como externas, ataque informáticos

Nombre	Proyecto: solución de seguridad firewall
Objetivo	Mejorar la en los niveles de seguridad de las conexiones entrantes ya salientes que permita cobertura a los diferentes dispositivos de funcionarios públicos, empleados y visitantes permitiendo conexiones seguras y cerrar la brecha de




**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

	seguridad detectada en la entidad
Descripción	Adquisición de solución de seguridad a través de un firewall (corta fuego) que permita conectividad conexiones seguras, control de ancho de banda, ataques informáticos detectados, filtrado de paquetes, denegación de contenido, control sobre las visitas realizadas a los diferentes portales
Duración	1 meses
Rango de costos	<ol style="list-style-type: none"> 1. firewall mikrotik iCloud Core route 2. configuración. marcado de paquetes, denegación de páginas, redes sociales (Facebook, YouTube, denegación a portales pornográficos), descarga p2p, descarga de programas .exe, filtrado de paquete <p>Valor total del proyecto: \$11.000.000</p>

6.4 Proyecto: Mejoramiento de Hardware Centro de Datos.


Nombre	Proyecto: Mejoramiento de Hardware Centro de Datos.
Objetivo	Salvaguardar y mejorar los procesos de almacenamiento de información crítica de la entidad que permita continuidad de las actividades misionales.
Descripción	Adquisición de servidores redundante en alimentación de corriente y respaldo de almacenamiento que permita crear un plan de recuperación ante posibles fallas o catástrofes. Y que cumpla con las siguientes especificaciones técnicas:
Duración	2 meses

 <p>Personería Municipal de Yumbo Más cerca de ti</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
--	--	--

Rango de costos	<p>Servidor Hp Proliant Ml350g6 \$10.000.000 cotización actual del dólar.</p> <p>Instalación y migración de información de servicios: \$2.000.000</p> <p>Valor total del proyecto: \$12.000.000</p>
-----------------	--

6.5 Proyecto: Circuito cerrado de televisión.

Nombre	Proyecto: Actualización Circuito cerrado de televisión.
Objetivo	Prevenir y Controlar incidentes de inseguridad mejorando la efectividad y minimización de riesgo que puedan afectar a la entidad.
Descripción	Actualización de los obsoletos dispositivos de cámaras y grabador de video digital por tecnología (cámaras ip y grabador de video de red) que puedan adaptarse al protocolo de conexión hacia internet mejorando los niveles de transferencia en tiempo real. Y que cumpla con las siguientes características:
Duración	1 mes
Rango de costos	<ul style="list-style-type: none"> • 1080p Cnb Nvr 16ch - Mnvr16 H.264 / MPEG4 / JPEG: \$ 3.192.000 • 16 Cámaras ip alimentadas por POE \$ 259.900 c/u = \$4158400 • Instalación y configuración \$112500 por cámara y 200.000 Nvr = \$2.000.000

 <p>Personería Municipal de Yumbo Más cerca de ti</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • 2 cajas de cable utp categoría 6 \$365.000c/u= \$730000 <p>Valor total del proyecto: \$10.080.400</p>
--	--

6.6 Proyecto: Desarrollo e implementación de un sistemas de Gestión de seguridad informática.

Nombre	Proyecto: Desarrollo e implementación de un sistemas de Gestión de seguridad informática.
Objetivo	Diseñar un sistema de gestión de la seguridad de la información que permita proteger la información del Concejo Municipal de yumbo de amenazas internas y externas que puedan poner en riesgo el flujo de información.
Descripción	<p>Para poder desarrollar un SGSI, es necesario definir las políticas de seguridad de la información en la entidad. Políticas que son fundamentales que son fundamentales para la implementación del sistema ya que define los lineamientos para el desarrollo de mecanismos de control en los procesos de la entidad. Posteriormente debe establecer las responsabilidades, realizar un análisis de riesgos, establecer propuestas de control y establecer el plan de seguridad.</p> <p>De esta manera los principales documentos a generar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La política de seguridad • Inventario de activos con su principal información. • Análisis de riesgo con los valores de riesgo de cada uno de los activos. • Documento de aplicabilidad. • Procedimientos con la descripción de las tareas a realizar para la ejecución de los controles que lo



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

	<p>necesítela entidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro que evidencie las tareas definidas para SGSI. • Análisis de los posibles riesgos a los cuales están expuestos los procesos críticos tecnológicos relacionados a las principales actividades. • Elaborar un plan de Recuperación de pal de desastres, con el objetivo de restaurar la operatividad. <p>Al haber realizado el análisis y desarrollo de los respectivos documentos sobre la seguridad de la información, pueden instalarse aplicaciones que permitan proteger la información de la entidad de amenazas ajenas. Así mismo todas las acciones realizadas deben seguir los lineamientos o políticas de seguridad desarrolladas inicialmente.</p>
Duración	6 meses
Rango de costos	Honorario de un consultor de seguridad por un valor mensual de 3.500.000. valor total \$21.000.00

6.7 Proyecto: Sistemas de Seguridad Electrónica y Monitoreo

Nombre	Proyecto: Sistemas de Seguridad Electrónica y Monitoreo
Objetivo	Diseñar un sistema de gestión de la seguridad de la información que permita proteger la información de la Personería Municipal de Yumbo de amenazas internas y externas que puedan poner en riesgo el flujo de información.
Descripción	El monitoreo de alarmas 24 horas del día que permita la reacción inmediata ante situaciones de robo, pánico, incendio, inundación o emergencia médica, beneficios de contar con la



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

supervisión desde un centro integral de monitoreo

Los sistema de monitoreo de alarmas 24 horas permite entre otras cosas: reacción inmediata, prevención y seguimiento.

Reacción Inmediata

Las centrales de monitoreo de alarmas cuentan con la capacidad tecnológica y humana para la reacción inmediata ante cualquier situación de peligro con respuesta motorizada y contacto con las autoridades competentes (Policía, Bomberos, Ambulancias, etc.)

Prevención


Muchos de los incidentes de peligro y hurtos pueden ser evitados con prevención y detección oportuna de las amenazas. El personal a cargo de las centrales de monitoreo está altamente calificado para la localización de situaciones inusuales y detección de señales de alarma así como la atención a los eventos evitando tragedias más graves y especialmente hurtos.

Seguimiento

Los sistemas de monitoreo de alarmas 24 horas cuentan con las últimas tecnologías; de esta manera es posible obtener evidencia de eventos.

Apoyo técnico 24 horas

Conocer la información sobre las actividades de los sistemas de alarmas es de gran utilidad para los usuarios; por tanto es fundamental contar con reportes de los sistemas de alarmas instalados en su hogar o empresa con información detallada

 <p>Personería Municipal de Yumbo <i>Más cerca de ti</i></p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
---	--	--

	de: usuarios, horarios de apertura y cierre, señales de robo, incendio, emergencia médica, etc...
Duración	1 meses
Rango de costos	Instalación y configuración: \$2.000.000 Valor mensual de monitoreo: \$150.000(12 MESES): 1.800.000 Valor total de proyecto. \$3.800.000


6.8 Proyecto: Adquisición solución de seguridad(Antivirus)

Nombre	6.9. Adquisición solución de seguridad(Antivirus)
Objetivo	Gestionar seguridad en red desde una única consola. Permite programar y ejecutar análisis, actuar ante incidentes de seguridad, aplicar políticas, supervisar y gestionar las actualizaciones de firmas en toda la red, generar informes estadísticos.
Descripción	<p>Seguridad multiplataforma</p> <p>Protección contra amenazas dirigidas a equipos con sistemas operativos Windows, Mac OS o Linux, cubriendo todos los posibles vectores de ataque.</p> <p>Protección proactiva</p> <p>La tecnología proporciona protección en tiempo real a los equipos, manteniendo la información de la empresa segura frente a las posibles amenazas.</p> <p>Mayor productividad</p> <p>Instalación rápida y un rendimiento sin interrupciones con una</p>



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

	<p>solución optimizada para tu entorno.</p> <p>Unllicencia</p> <p>Puedes unificar y combinar la protección para Windows, Mac OS y Linux.</p> <p>Administración remota</p> <p>Permite administrar la seguridad de todos los equipos de tu red desde una única consola. Puedes planificar y realizar análisis, aplicar políticas, administrar las actualizaciones de seguridad y mucho más.</p>
Duración	1 meses
Rango de costos	Consola de antivirus con licencia para 34 equipos 200.000c/u para un total \$6.800.000

 <p>Personería Municipal de Yumbo Más cerca de ti</p>	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LAS TELECOMUNICACIONES -PETIC PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO	
--	--	--

7 Plan de acción y hoja de ruta

Las solución es propuestas en el Plan estratégico de Tecnología Informática deberá ser implementada por el Concejo Municipal de Yumbo en un horizonte de mediano y largo plazo, se recomienda la implementación los principales componentes de la cartera de proyectos en un periodo aproximado o de 4 años.

En importante tener en cuenta que la prioridad de los proyectos y sus actividades organizacionales, técnicas y funcionales, de aquellos proyectos que no sean prioritarios deben ser postergadas, de tal manera que su implementación de los mismos sean ejecutables y manejables en el tiempo. La puesta en marcha de los proyectos deberá ser balanceada con la disponibilidad de recursos y de personal.

	PROYECTO	DURACION	COSTO
1	actualización de licencia Microsoft Windows y office	2 meses	\$ 48.118.392
2	Compra de equipos de cómputo	3 Meses	\$65.706.900
3	Actualización de equipos de infraestructura de red cableada	2 Mes	\$ 15.452.955
4	Solución de seguridad firewall	1 mes	\$11.000.000
5	Mejoramiento de Hardware Centro de Datos.	3 Meses	\$12.000.000
6	Circuito cerrado de televisión	2 Meses	\$10.080.400
7	Desarrollo e implementación de un sistema de Gestión de seguridad informática.	6 Meses	\$21.000.000



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

8	Sistemas de Seguridad Electrónica y Monitoreo	1 Mes	\$3.800.000
9	Adquisición solución de seguridad(consola Antivirus)	2 Meses	\$6.800.000
	TOTAL	22 Mese	\$ 199.100.557

PROYECTOS	HOJA DE RUTA PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE PROYECTO CONCEJO MUNICIPAL DE YUMBO											
	PERIODO 2017											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
actualización de licencia Microsoft Windows y office												
Compra de equipos de cómputo												
Actualización de equipos de infraestructura de red cableada												
Solución de seguridad firewall												
Mejoramiento de Hardware Centro de Datos.												
PERIODO 2018												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Circuito cerrado de televisión												
Desarrollo e implementación de un sistema de Gestión de seguridad informática.												
Adquisición solución de seguridad(consola Antivirus)												
PERIODO 2019												



**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN Y DE LAS
TELECOMUNICACIONES -PETIC
PERSONERIA MUNICIPAL DE YUMBO**

Propuesta Cuarto de sistemas Personeria Municipal de Yumbo

