MUNICIPIO DE TULUÁ

Tuluá
de la gente para la gente

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI

AÑO 2023

Tabla de contenido

1 Introducción 1

2 Objetivo Estratégico 3

2.1 *Objetivos Específicos*.....3

3 Alcance del documento.....3

4 Marco Normativo.....4

5 Rupturas Estratégicas.....5

6 Análisis de la situación Actual 6

6.1 Estrategia de TI.....6

6.2 Misión 7

6.3 Visión.....8

6.4 Objetivos 8

6.5 Uso y apropiación de la tecnología.....9

6.5 Sistemas de información.....12

6.6 Servicios Tecnológicos 22

6.7 Infraestructura 24

6.8 Información Soporte TIC – Gestión de Información..... 33 - 41

6.9 Proceso de apertura de datos.....42

6.10 Gobierno de TI 44

7 Entendimiento Estratégico 45

7.1 Modelo Operativo.....50

7.2 Necesidades de Información 53

8 Modelo de Gestión de TI.....53

8.1 Estrategia de TI.....53

8.2 Definición de los objetivos estratégicos de TI 54

8.3 Gobierno de TI 55

8.4 Definición de roles y perfiles de TI.....55

9 Cadena de valor TI 56

10 Indicadores y Riesgos.....57

11 Plan de implementación de procesos.....57

12 Estructura organización de TI 58

13 Gestión de información 58

13.1 Herramientas de análisis 58
13.2 Arquitectura de información 59
14 Sistemas de información 62
14.1 Arquitectura de sistemas de información 62
14.2 Implementación de sistemas de Información 62
14.3 Diseño, desarrollo, inducción y ejecución del sistema 62
14.4 Servicios de soporte técnico 63
15 Modelo de gestión de servicios tecnológicos 64
15.1 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios TIC 64
16 Infraestructura 65
17 Mesa de servicios 65
17.1 Responsables 65
18 Modelo de planeación 66
19 Estructura de actividades estratégicas 66
20 Proyección de presupuesto área de TI 67
21 Plan de intervención sistemas de información 68
22 Plan de comunicaciones de PETI 68

1 Introducción

Tuluá es epicentro regional de desarrollo económico y social. Congrega el principal mercado comercial del Centro del valle y tiene una sólida estructura de intercambios con su zona rural y con los Municipios vecinos.

El motor del desarrollo económico en el gobierno **de la gente para la gente** será la Agenda de productividad y competitividad, donde se busca apalancar proyectos y emprendimientos productivos existentes y crear las condiciones para que surjan propuestas de negocio viables, rentables y socialmente prósperas.

A través de la promoción del desarrollo económico incluida en este Plan de Desarrollo **de la gente para la gente** se busca crear estructuras productivas con elementos de innovación y desarrollo tecnológico, potenciar actividades económicas de mayor rentabilidad, sostenibilidad y generación de ingresos, y buscar mercados regionales e internacionales que garanticen una sólida estructuración de procesos socioeconómicos dirigidos a aumentar la prosperidad, no de unos pocos, sino de una gran parte de la población.

La promoción del desarrollo busca potenciar las capacidades físicas, territoriales y estratégicas de una ciudad como Tuluá y mejorar la empleabilidad y el desarrollo humano de los ciudadanos. Además, el desarrollo económico proyecta al territorio y a sus habitantes hacia un porvenir donde las capacidades de todos pueden ser dinamizadas propendiendo directamente en la solución de las problemáticas sociales productos del desempleo, la pobreza, la desigualdad y la exclusión social.

El direccionamiento del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI), de la administración Municipal, está alineado cabalmente con la Ley 1753 de 2015 el actual Plan Nacional de Desarrollo “Todos por un Nuevo País”, plan de desarrollo sectorial, estrategias del Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, el Plan de Desarrollo de la gente para la gente, en cumplimiento de la misión institucional.

Para este cuatrienio el Departamento Administrativo de las TIC, como el órgano rector en las Tecnologías y Sistemas de Información responsable de ejecutar los planes, programas y proyectos de tecnologías y sistemas de información en la respectiva entidad emitirá las directrices para describir la Estrategia de implementación a través de la realización de Proyectos que habilitarán la situación futura, identificada a partir del análisis de la situación actual de la **ALCALDÍA DE TULUÁ.**

La **ALCALDÍA DE TULUÁ**, consciente de las carencias actuales en materia de Estrategia de Sistemas de Información y de los riesgos asociados a las mismas, ha decidido acometer las acciones necesarias para mejorar el grado de madurez del Gobierno de los servicios de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Cada proyecto consignado en el análisis satisface a las diferentes necesidades de cada proceso identificadas dentro de la Administración Municipal. Esto permitirá, construir la ruta de proyectos a realizar y obtenerlo mediante el Plan diseñado en el siguiente cuatrienio, en la nueva estructura del desarrollo, ciudades y regiones que está cambiando de manera radical.

De esta manera se considera importante y prioritario contribuir al fortalecimiento de los procesos, actividades, servicios que presta el Departamento Administrativo de las TIC de la **ALCALDÍA DE TULUÁ**

2 Objetivo Estratégico

El Plan Estratégico de Tecnologías de Información - PETI tiene como objetivo el establecer los lineamientos para el gobierno y la gestión de las Tecnologías de Información en la Alcaldía Municipal de Tuluá para las vigencias 2020 al 2023, considerando el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial en Colombia del Ministerio de las Tecnologías de Información y Comunicaciones - MINTIC.

2.1 Objetivos Específicos

- Contribuir en el logro de las metas para el sector TIC, del plan de desarrollo municipal de Tuluá 2020-2023.
- Promover la cultura de las Tecnologías de la información y las comunicaciones en el municipio a través de proyectos que favorezcan el uso y apropiación de las herramientas tecnológicas.
- Diseñar trámites y servicios en línea que faciliten el acceso a la comunidad.
- Promover la creación de empresas de base tecnológica a través de una ruta de emprendimiento con el acompañamiento de las entidades influyentes en el sector.
- Articular la Infraestructura y la tecnología para la seguridad y la convivencia.
- Ejecutar el programa para la Innovación y tecnología pública.

3 Alcance del documento

El alcance de este documento se centrará en la descripción de estrategias y proyectos que la Alcaldía de Tuluá ejecutara durante los años 2020 al 2023 en materia de tecnologías de información y comunicación (TIC), teniendo en cuenta que estos pueden estar sujetos a modificaciones de acuerdo a su necesidad o proyección para su mejoramiento.

Las herramientas TIC son el principal instrumento para habilitar la política de gobierno digital y así ejecutar los componentes Tic para el Estado y Tic para la sociedad, con el fin de orientar el compromiso relacionado con la función de apoyo tic en los procesos institucionales para alcanzar los objetivos misionales, monitoreando constantemente el diagnóstico del estado actual y sus servicios sistemáticos.

Los proyectos que se ejecuten dentro del marco TI, abarcará los seis dominios encuadrados dentro del marco de referencia (Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación).

4 Marco Normativo

Marco Normativo para las TIC		
AÑO	***NORMA***	***TEMA***
2014	Ley 1712	“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”
2015	Decreto 1078	“Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”.
2014	Decreto 2573	“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”.
2016	Decreto 415	“Por el cual se adiciona el Decreto Reglamentario del Sector de la Función Pública, Decreto número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de Tecnologías de la Información y las comunicaciones”.
2009	Ley 1341	“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 del Espectro y se dictan otras disposiciones”.
1994	Ley 152	“Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo”.
1998	Ley 489	"Por la cual se dictan 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".
2003	Ley 872	(Derogado Ley rama Ejecutiva del poder público y en otras entidades prestadoras de servicios) "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".
2015	Ley 1753	"Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018" “

5 Rupturas Estratégicas

La Alcaldía de Tuluá con el objeto de fomentar el cambio de paradigmas y de adoptar pensamientos que permitan llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, identifica las siguientes rupturas estratégicas.

- Los sistemas de información requieren ser escalables e interoperables
- La disponibilidad de la información para el desarrollo e implementación de soluciones al ciudadano, deben ser más oportunas, confiables y con mayor detalle.
- La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la Alcaldía de Tuluá.
- Fortalecer el equipo humano de la Alcaldía de Tuluá en el desarrollo de las capacidades de uso y apropiación de TIC.

6 Análisis de la situación Actual

La Alcaldía de Tuluá con el objetivo de gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y a su vez el apoyo de estas a la estrategia y operación de la entidad, realiza un diagnostico en cada uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura de TI, para determinar el nivel de madurez tecnológico y así establecer acciones que permitan guiar la toma de decisiones a nivel de gestión, operación y tecnológico.

6.1 Estrategia de TI

En este dominio se evalúa la lineación estratégica de la entidad en relación a la misión, visión y objetivos actuales del área TI, que tiene como objetivo apoyar el proceso, diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en la Alcaldía de Tuluá, para alcanzar que este alineada a la estrategia organizacional y sectorial.

En la siguiente tabla se hace un resumen del cumplimiento para el dominio Estrategia TI:

ÁMBITO	LINEAMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL LINEAMIENTO
Entendimiento estratégico	Mapa de ruta de la Arquitectura Empresarial	Implementado
	Documentación de la estrategia de TI en el PETI -	Implementado
	Proceso para evaluar y mantener la Arquitectura Empresarial	inexistente
Direccionamiento estratégico	Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI	Implementado
Implementación de la Estrategia TI	Participación en proyectos con componentes de TI – célula de innovación.	En implementación
	Control de los recursos	Implementado

	financieros	
Seguimiento y evaluación de la Estrategia TI	Indicadores – para el año 2020-2023	En implementación

El Departamento Administrativo de tecnología de la información y la comunicación establece lo siguiente:

6.2 Misión

Garantizar a los clientes la prestación de servicios tecnológicos integrados en atención a sus necesidades y requerimientos; Brindando soporte en asistencia técnica y fortalecimiento en el conocimiento y la capacitación en pro de desarrollar habilidades y destrezas en el personal de la Administración Municipal, ofreciendo así un servicio eficiente a la comunidad en términos de calidad, oportunidad y confiabilidad, con funcionarios altamente comprometidos.

6.3 Visión

Tuluá será reconocida como una “Ciudad Digital” líder en sus procesos de modernización gracias a la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tanto en los procesos internos de la Administración Municipal, como en los servicios y productos innovadores dirigidos a ciudadanos, en procura de mejorar su nivel y calidad de vida.

6.4 Objetivos

1. Diseñar, desarrollar, implementar y evaluar los diferentes planes, programas y proyectos concernientes a las tecnologías de la información a aplicar en la Administración Municipal; con el fin de contribuir a la optimización de los diferentes procesos y procedimientos para la generación de servicios de alta calidad, confiabilidad y oportunidad.

2. Dar soporte a las diferentes Unidades Administrativas del municipio en las necesidades de Hardware y Software. Además programar, actualizar y efectuar el mantenimiento a los diferentes equipos informáticos, garantizando el buen funcionamiento de los mismos; permitiendo a los usuarios la adecuada prestación de los servicios a la comunidad.

3. Asesorar y capacitar a las diferentes Unidades Administrativas del municipio, en el uso adecuado de equipos de cómputo y de Software, para aprovechar al máximo los beneficios que ofrecen las tecnologías, garantizando el uso racional y adecuado de los mismos.

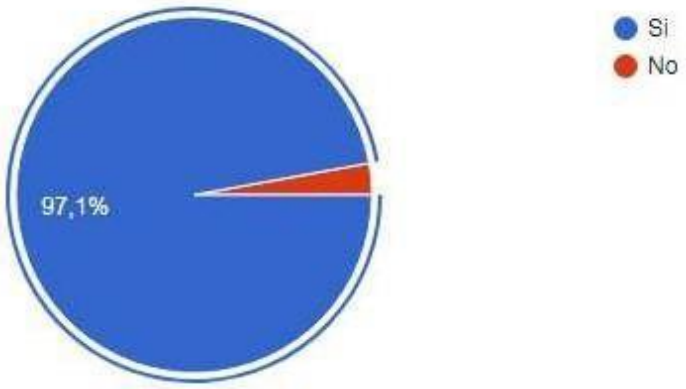
4. Administrar y actualizar en aspectos tecnológicos el sitio Web del municipio, con el fin de lograr mejoras importantes en la calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos; por medio de herramientas y procesos apoyados en el uso de las tecnologías de la información, que promuevan el acercamiento entre el gobierno y los ciudadanos.

6.5 Uso y apropiación de la tecnología

Este punto tiene como propósito diagnosticar el uso y apropiación de las tecnologías en la Alcaldía de Tuluá a partir de un análisis mediante encuesta, realizada a los 210 funcionarios de planta, con apertura el día 06 de Enero de 2020 y cierre el día 24 de Enero de 2020, concepto importante que permite conocer el estado actual para proyectar la visión de lo que se espera en materia de gestión TI, durante el cuatrienio 2020 – 2023 y así proporcionarle a la administración la orientación que le permita usar la tecnología como agente de transformación.

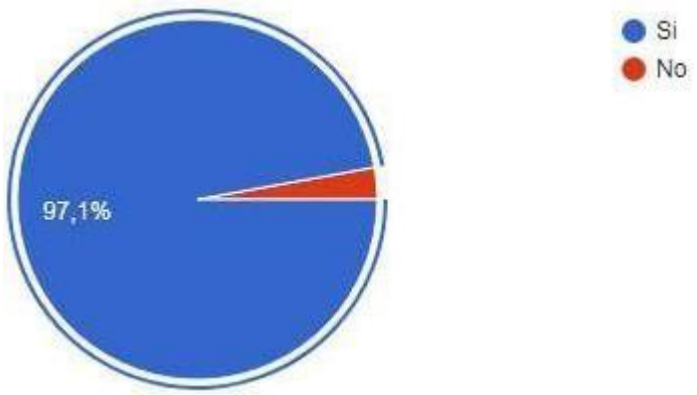
A continuación, se muestra el análisis del resultado de la encuesta, la cual se envió a 210 funcionarios de los cuales se tuvo respuesta del 50% de la administración a un equivalente de 105 funcionarios.

- ¿Usted cree que el uso intensivo de tecnologías en sus actividades es útil para resolver significativamente los problemas?



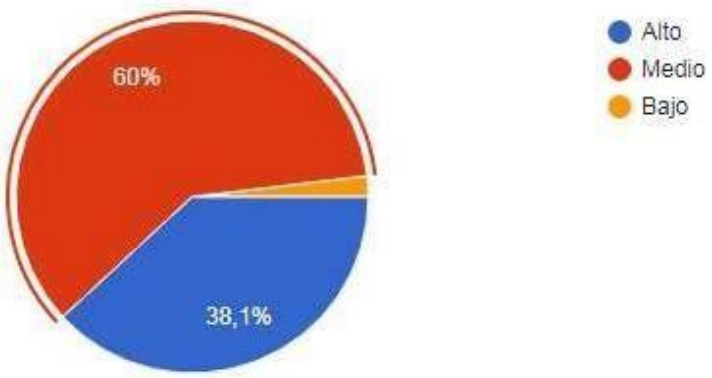
El 97.1% de los funcionarios de la administración manifiestan hacer uso intensivo de las tecnologías, dejando claro la suma importancia de las tecnologías para la solución de problemas.

- ¿Considera que esta organización debería tener tecnologías de última generación y novedosa y además garantizarla todo el tiempo?



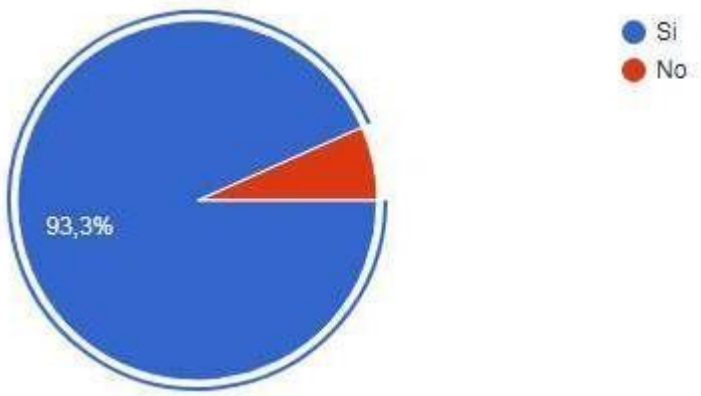
El 97.1% de los funcionarios de la administración manifiestan que el uso de nuevas tecnologías fomenta el crecimiento y aumento de competitividad de la entidad, generando transformación digital a todos los procesos a nivel interno y calidad en prestación de servicios al ciudadano.

- ¿Qué nivel considera tiene en el manejo del sistema de información que tiene a cargo?



El 60% de los funcionarios de la administración manifiestan que tiene un nivel medio en apropiación TIC con base a los sistemas de información que tienen a cargo.

- ¿Considera que requiere más conocimientos tecnológicos para el desempeño de sus actividades?



El 93.3% de los funcionarios de la administración manifiestan que el uso y la apropiación TI es de suma importancia para el desempeño de sus actividades y optimización de procesos, por tal razón requieren de mayor conocimiento en el uso de las tecnologías de la información.

En conclusión, se logró identificar que los funcionarios de la Alcaldía de Tuluá reconocen la importancia del uso y apropiación de las tecnologías de la información que pueden ser utilizadas para alcanzar objetivos estratégicos empleando herramientas como:

- Políticas de soporte de sistemas que permitan mejorar el proceso de planeación.
- Sistemas de información escalables e interoperables para el mejoramiento de trámites y servicios.
- Sistema de copias de seguridad.

6.5 Sistemas de información

Una vez realizado el diagnóstico en el punto anterior, a continuación, se realiza el inventario de sistemas de información, según la caracterización dada por la guía de estructurar el PETI.

Los siguientes sistemas de información que se describen, son los que actualmente la administración usa para la realización de sus actividades.

Sistemas de Información		
Nombre del sistema o aplicativo	SIIFWEB	
Imagen del sistema o aplicativo		
Versión del sistema o aplicativo	15.0	
Líder funcional y líder de TI	Alirio Peña Herrera	
Descripción detallada de la funcionalidad del sistema o aplicativo	SiifWeb es un sistema de información ERP (Enterprise Resource Planning - Planificación de recursos empresariales) que integra en un solo componente la gestión de proyectos, contratación, inventario, presupuesto, contabilidad, nómina, tesorería, recursos humanos. Es un sistema que cuenta como motor de base de datos Oracle y está desarrollado para ser trabajado en ambientes Web. Es un sistema robusto, confiable, que cuenta con multitud de reportes y que permite de una manera sencilla la gestión de la información clave de la compañía.	
Módulo que componen el sistema o aplicativo	Módulos	Descripción
	Planeación	Creación, actualización y consulta de plan de desarrollo y proyectos
	Contabilidad	Contabilización de cuentas
	Tesorería	Generación de pagos
	Gestión del Gasto	Manejo de diversos tipos de contratación
	Recurso Físicos	Manejo del inventario de bienes físicos e inmuebles
	Recursos Humanos	Gestión del talento humano y nómina
	Cuotas Partes	Manejo de pensionados de la administración
	Seguridad. Y Auditoría	Creación de y usuarios servicios de auditoría

	Datos Básicos	Configuración inicial del sistema
Integración o interoperabilidad detallando: Sistemas con el que se integra internamente o interopera con otras entidades, información que se intercambia, tipo de integración (Web services, archivoplano, bus de servicios, entre otros) y estado de la interfaz (En desarrollo, en pruebas, en producción).	El sistema posee interfaz con el sistema de impuestos para la realización del cargue de los ingresos realizados por concepto de rentas municipales.	
El sistema o aplicativo ¿Posee soporte y fecha de vencimiento?	soporte por parte del proveedor del software	
Tipo de sistema o aplicativo (de acuerdo a las categorías anteriormente definidas)	Sistema Misional	
Modalidad de implementación (En la nube o instalación local)	Cliente – Servidor	
Tipo de licenciamiento	A perpetuidad	
Motor de base de datos y sistema operativo que lo soporta	Motor de base de Datos Oracle 11 G	
Grado de aceptación	Bueno	
Fortalezas	Intuitivo, sencillo, modular	
Debilidades	No aplica	
Iniciativas	No aplica	
Recomendaciones	No aplica	
Análisis general del estado del sistema o aplicativo , principales esfuerzos y logros, problemáticas y recomendaciones generales	No aplica	

<table>
<tr><th colspan="3">Sistemas de Información</th></tr>
<tr><td>Nombre del sistema o aplicativo</td><td colspan="2">Sistema de Gestión Documental – SGD MARVIN</td></tr>
<tr><td>Imagen del sistema o aplicativo</td><td colspan="2">SGD MARVIN</td></tr>
<tr><td>Versión del sistema o aplicativo</td><td colspan="2">47</td></tr>
<tr><td>Líder funcional y líder de TI</td><td colspan="2">José Luis Peña Gálvez</td></tr>
<tr><td>Descripción detallada de la funcionalidad del sistema o aplicativo.</td><td colspan="2">Permite gestionar documentos brindando control y trazabilidad a la información contenida en cada documento que transite o tenga que ver con los intereses de la entidad, de tal forma que permite consolidar un banco de información coherente entre sí con los beneficios que ofrecen los sistemas informáticos</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Módulos que componen el sistema o aplicativo</td><td>Módulos</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Unidad de corresponden cia.</td><td>-Radicación de documentos entrantes.
-Radicación de documentos salientes.
-Impresión directa de los radicados sobre los documentos.
-Asignación digital de documentos a funcionarios para gestión inmediata.
-Informe de entrega o despacho de documentos.
-Consulta general de documentos.</td></tr>
<tr><td>Creación de documentos.</td><td>Permite crear e involucrar un documento al sistema, genera automáticamente el radicado único del documento así como la fecha y hora de creación y el código del usuario que crea el documento.</td></tr>
<tr><td>Consulta, clasificación y almacenamien to de documentos propios.</td><td>Le permite a los usuarios ordenar y clasificar los documentos propios, aquellos documentos que tiene a su cargo para gestión o bien ya se encuentran almacenados.</td></tr>
<tr><td>Integración o interoperabilidad detallando: Sistemas con el que se integra internamente o interopera con otras entidades, información que se intercambia, tipo de integración (Web services, archivo plano, bus de servicios, entre otros) y estado de la interfaz (En</td><td colspan="2">No aplica</td></tr>
</table>

desarrollo, en pruebas, en producción).	
El sistema o aplicativo ¿Posee soporte y fecha de vencimiento?	Si posee soporte, por parte de la empresa encargada del desarrollo
Tipo de sistema o aplicativo (de Acuerdo a las categorías anteriormente definidas)	Sistema de apoyo
Modalidad de implementación (En la nube o instalación local)	Cliente - Servidor
Motor de base de datos y sistema operativo que lo soporta	Postgres SQL, Linux Centos 6.4
Grado de aceptación	Bueno
Fortalezas	indexación de los documentos, consultas rápidas sobre la información, registros de quién y cuándo (para el caso de la creación y modificación de los documentos), administración ágil y efectiva de la unidad de correspondencia, entre otros.
Debilidades	Actualmente no se permiten realizar trámites en linea
Iniciativas	No aplica
Recomendaciones	Que las Unidades Administrativas realicen y se apropien de los documentos de cada proceso para el uso en el aplicativo MARVIN
Análisis general del estado del sistema o aplicativo , principales esfuerzos y logros, problemáticas y recomendaciones generales	Aplicativo que permite identificar rápidamente información relacionada con la situación del municipio.

Sistemas de Información	
Nombre del sistema o aplicativo	Discovery Hawk
Imagen del sistema o aplicativo	
Versión del sistema o aplicativo	6.5.1.3a
Líder funcional y líder de TI	Juan Carlos Arbelaez Arias
Descripción detallada de la funcionalidad del sistema o aplicativo	Discovery Hawk es una herramienta utilizada para solicitar, gestionar y prestar el servicio tanto de soporte técnico como aplicativos utilizados en la entidad, monitoreo a tiempo real, inventario de

	Hardware y Software.	
Módulo que componen el sistema o aplicativo	Módulos	Descripción
	Encuestas	Modulo para la actualización de datos de los usuarios
	Conversación por chat	Modulo utilizado para hablar con el usuario mediante mensajería instantánea acerca del reporte solicitado
	Reportes	Modulo para la generación de reportes por fecha de las solicitudes realizadas en la aplicación (formato EXCEL)
	Tomar Control	Modulo utilizado para la toma de control del equipo del usuario, teniendo las opciones de solo ver, tomar control sin permiso previo o enviar al usuario si acepta o no que el encargado tome control de su equipo
	Service Desk	Modulo para la atención, creación y asignación de reportes, asignación de perfiles (Agentes Administradores), histórico de reportes atendidos por periodos
Integración o interoperabilidad detallando: Sistemas con el que se integra internamente o interopera con otras entidades, información que se intercambia, tipo de integración (Web services, archivoplano, bus de servicios, entre otros) y estado de la interfaz (En desarrollo, en pruebas, en producción).	No aplica	
El sistema o aplicativo ¿Posee soporte y fecha de vencimiento?	Ninguna	
Tipo de sistema o aplicativo (de acuerdo a las categorías anteriormente definidas)	Sistema de apoyo	
Modalidad de implementación (En la nube o instalación local)	Instalación local	
Tipo de licenciamiento	Ninguna	

Motor de base de datos y sistema operativo que lo soporta	SQL Server
Grado de aceptación	Bueno

Fortalezas	Intuitivo, genera reportes en formato Excel, estadística del servicio prestado por los encargados.
Debilidades	Algunos reportes son recibidos sin el nombre de quien solicita el soporte y conlleva a que el usuario deba esperar más tiempo. Usuarios con equipos más actualizados no pueden calificar el servicio de soporte.
Iniciativas	No aplica
Recomendaciones	
Análisis general del estado del sistema o aplicativo, principales esfuerzos y logros, problemáticas y recomendaciones generales	Aplicación que permite la atención oportuna a los funcionarios que tengan algunos problemas respecto a Hardware y aplicaciones utilizadas en la entidad.

6.6 Servicios Tecnológicos

Disponer de una oferta de servicios de TI que satisfaga las necesidades de la entidad basada en una infraestructura tecnológica eficiente, en procesos optimizados y con un capital humano suficientemente capacitado.

Servicios Tecnológicos		
#	Estrategia y Gobierno	Respuestas
1	La gestión de los servicios tecnológicos se realiza de manera centralizada o las áreas tienen servicios tecnológicos que no son administrados por la Dirección de Tecnología o quien haga sus veces.	Centralizado con el Departamento Administrativo TIC
2	Cuáles son las responsabilidades de la Dirección de Tecnología o quien haga sus veces con respecto a la administración de los servicios tecnológicos de la entidad.	Administración de las Tecnologías de información y la Comunicación, garantizando su disponibilidad continúa.
3	Cuál es la estrategia para la prestación de los servicios tecnológicos en cuanto a disponibilidad, operación continúa, soporte a los usuarios, administración y mantenimiento	A través del aplicativo ServiceDesk se centraliza toda la información y se organiza los casos para atender en orden de importancia para la entidad, las bases de conocimiento ayudan a generar una secuencia de pasos para soluciones ya probadas y exitosas, ahorrando tiempo y esfuerzo por parte del personal técnico del Departamento Administrativo TIC.
4	Cuál es la estrategia para la prestación de los servicios	• Contratos de soporte para los sistemas de Información críticos.

	tecnológicos en cuanto a implementación de mejores prácticas.	• Portal Web con los lineamientos de Gobierno Digital.
5	Cuál es la estrategia de la institución pública en cuánto a tercerización de los servicios tecnológicos.	Solo se realiza contratación para soluciones o soporte.

#	Administración de sistemas de información	Respuestas
1	Quién y cómo realiza la administración de los sistemas de información de la institución pública	Los sistemas informáticos son administrados por el personal asignado por el Departamento Administrativo TIC
2	En dónde se encuentran alojados los sistemas de información.	Los sistemas de información se encuentran actualmente alojados en el Data Center el cual está ubicado en el Departamento Administrativo TIC y el Aplicativo SIIFWEB que se encuentra alojado en la Nube.
3	Cuál es la estrategia para disponer de ambientes separados para desarrollo, pruebas y producción para los sistemas de información y sus respectivas bases de datos.	Se crean ambientes donde se realizan pruebas a los sistemas de información.

6.7 Infraestructura – Plan de trabajo de SOPORTE

Se describen los componentes de infraestructura de la institución detallando para cada componente sistemas de información base de datos, hardware, equipos de cómputo y telecomunicaciones y en general todos los servicios tecnológicos que se soportan. Actualizado año 2023.

	Sistemas de Información y Servicios	Motor de Base de Datos	Configuración	Menoria RAM	Disco Duro	Sistema Operativo	Tipo de Acceso	Servidor Fisico	Identificador de Servidor
MÁQUINAS VIRTUALES Y SERVIDORES	Servicio de aplicaciones SIIFWEB, modulos de los Sistemas de Recursos Humanos, Recursos Fisicos, Financieros y Proyectos.	Oracle 11G	Máquina Virtual	10 GB	200 GB	Linux Centos 6.4	Consola	Maquinas Virtuales instaladas en Servidor Proliant DL580 G7 Marca HP, Memoria RAM de 65 GB, Disco Duro 3x300 GB SAS. Virtualización con Oracle VM Server	pSvr003
	Servicio de aplicación y Base de Datos de MARVIN SGD (Sistema de Gestión Documental)	Postgres SQL	Máquina Virtual	3 GB	500 GB	Linux Centos 6.4	Consola		
	Servicio de Aplicaciones de Aire Tax (Sistema tributario, Impuestos, rentas y liquidaciones)	Oracle 11G	Máquina Virtual	8 GB	200 GB	Linux Centos 7.3	Consola		
	Base de Datos del Sistema de Información Aire Tax		Máquina Virtual	16 GB	750 GB	Oracle Linux 6	Consola		
	Intranet Alcaldía de Tuluá Wordpress	Msqld	Máquina Virtual	2 GB	62 GB	Linux Centos 7	Web	Servidor marca DELL, referencia Poer Edge T610, procesador Intel Xeon E5520 2,27 Ghz, 4 Cores. Se accede por aplicación vSphere Client	DELL T610
	AD-SVR02. Servidor de Dominio secundario o de respaldo	N/A	Máquina Virtual	4 GB	150 GB	Windows Server 2019 Estándar	Escritorio remoto	Maquinas virtuales en Servidor marca DELL, referencia Poer Edge T610, procesador Intel Xeon E5520 2,27 Ghz, 4 Cores. 24 GB de Memoria RAM. 700 GB de Disco Duro. Se accede por escritorio remoto. Se aloja en el servidor fisico la herramienta Service Desk Discovery y Antivirus Kaspersky.	SRVAFT02
	MV WSUS. Servidor de WSUS.	N/A	Máquina Virtual	6 GB	620 GB	Windows Server 2019 Estándar	Escritorio remoto		
	AD-SVR01. Servidor de Dominio Principal	N/A	Máquina Virtual	8 GB	150 GB	Windows Server 2019 Estándar	Escritorio remoto	Maquinas virtuales en Servidor marca DELL, referencia Poer Edge R540, procesador Intel Xeon Silver 4208 2,10 Ghz. 96 GB de Memoria RAM. 700 GB de Disco Duro. Se accede por escritorio remoto. Se aloja en el servidor fisico el aplicativo SIABUC	SRVAFT01
	SRVFLS. Servidor de archivos (carpetas U)	N/A	Máquina Virtual	16 GB	8 TB	Windows Server 2019 Estándar	Escritorio remoto		
	Bunker-zimbra. Servidor de correo interno Zimbra 5.0.21	Msqld	Maquina Virtual	2 GB	200 GB	Linux Centos 5.4	web	Maquinas Virtuales instaladas en Servidor Proliant DL580 G7 Marca HP, Memoria RAM de 65 GB, Disco Duro 4x512 GB SAS. Virtualización Vmware. Se accede por aplicación vSphere Client	pSvr002
	Elfos2. Sevidor de archivos Zamba, directorio telefonico.	N/A	Maquina Virtual	2 GB	32 GB	Linux Centos 5.6	Consola		
	Galadriel. Servicio reloj marcaciones empleados y Bases de Datos. Servicio de administración redes TIC Y Base de Datos.	SQL Server	Maquina Virtual	4 GB	84 GB	Windows Server 2003	Escritorio remoto		
	Servidor de modo consulta. Base de Datos y aplicaciones cliente, Servidor Oracle: Impuestos Plus, Finanzas Plus, SRH, SRF Plus	Oracle	Maquina Virtual	16 GB	354 GB	Oracle Linux 4.5	Consola		
	Servidor de Pruebas	N/A	Maquina Virtual	2 GB	62 GB	Windows Server 2003	Escritorio remoto		
	Servidor de Administración de Máquinas Virtuales Oracle VM Manager	Msqld	Maquina Virtual	6 GB	45 GB	Oracle Linux	Web		
	Servidor de Telefonía Elastix	Mysql	Servidor fisico	4 GB	450 GB	Linux Centos 5.8	Consola, Web	Servidor HP Proliant ML 150 G6	Asterix
	Servidor de Backup (BackupPC)		Servidor fisico	2 GB	300 GB	Linux Centos 5.1	Consola, Web	Servidor HP Proliant ML 530 G4, Procesador Intel Xeon 3,2 Ghz, 1 core.	Gollum

SERVIDORES EN LA NUBE	Servidor SIIFWEB	Oracle 12C	Amazon Web Service AWS.	64 GB	120 GB	Linux Centos 5.1	Consola, Web		
	Servidor Marvin SGD Versión 47		Amazon Web Service AWS.	8 GB	270 GB	Linux Centos 5.1	Consola, Web		
EQUIPOS DE RESPALDO	**Equipo**	**Marca**	**Referencia**	**Discos Duros**	**Cantidad**	**SERVICIO**			
	Unidad de Almacenamiento	HP	P2000 G3	10 x 600 GB	1	Almacenamiento de Maquinas Virtuales que trabaja conectada a los dos servidores HP Proliant DL580 G7.			
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN	**Equipo**	**Marca**	**Referencia**	**Cantidad**					
	Firewall UTM	Sophos	G 330	1					
	Radios Inalambricos	Ubiquiti	M5	16					
	Gateway Telefonico	Grand Stream	GXW 4004	1					
	Gateway Telefonico	Grand Stream	GXW 4224	3					
	Gateway Telefonico	Vigor Talk	ATA 24 SH	1					
	Gateway Telefonico	Grand Stream	GXW 4004	1					
	Switche	3 COM	330 XM	1					
	Switche	3 COM	4226 T	5					
	Switche	3 COM	4228 G	5					
	Switche	3 COM	4500	4					
	Switche	3 COM	330 SM	1					
	Switche	D LINK	DGS 3100	4					
	Switche	Trendnet	TE 100	1					
EQUIPOS DE CCTV	**Equipo**	**Marca**	**Referencia**	**Cantidad**					
	NVR de 32 Canales	NUUO	NP-8160	1					
	Cámara de seguridad tipo bala	AXIS	P-1405	3					
	Cámara de seguridad 360°	AXIS	P-3707	5					
	Cámara de seguridad tipo PTZ	AXIS	P5624	1					
	Cámara de seguridad Minidomo	AXIS	P3225	13					
EQUIPOS DE RESPALDO ELÉCTRICO	**Equipo**	**Marca**	**Referencia**	**Cantidad**					
	UPS Punto TIC La Marina	TITAN	6 KVA	1					
	UPS Adulto Mayor	TITAN	3 KVA	1					
	UPS Casa de Justicia	P.E.I	6 KVA	1					
	UPS CAVA Municipal	APC	3 KVA	1					
	UPS Dpto. de Movilidad	P.E.I	6 KVA	1					
	UPS Dpto. Planeación	EATON	15 KVA	1					
	UPS Dpto. de Arte y Cultura	TITAN	6 KVA	1					
	UPS Biblioteca Publica	Powerweare	6 KVA	1					
	UPS Bienestar Social	TITAN	6 KVA	1					
	UPS Archivo Municipal	P.E.I	6 KVA	1					
	UPS Sedama	TITAN	6 KVA	1					
	UPS Edificio CAM - (Edificio Viejo)	TITAN	6KVA	1					
	UPS Edificio CAM - (Edificio Nuevo)	Eaton	6 KVA	1					
	UPS Edificio CAM - (Edificio Nuevo)	Eaton	12 KVA	1					
	UPS Edificio CAM - (Edificio Viejo)	TITAN	10 KVA	1					

	Equipo	Tipo	Marca	SISTEMA OPERATIVO	CANT.				
EQUIPOS DE OFICINA	Computador	ESCRITORIO	ASUS	WINDOWS 10	10				
	Computador	ESCRITORIO	DELL	WINDOWS 7	23				
	Computador	ESCRITORIO	DELL	WINDOWS 8.1 PRO	1				
	Computador	ESCRITORIO	DELL	WINDOWS 10	8				
	Computador	ESCRITORIO	HP	WINDOWS 7	58				
	Computador	ESCRITORIO	HP	WINDOWS 8.1 PRO	3				
	Computador	ESCRITORIO	HP	WINDOWS 10	23				
	Computador	ESCRITORIO	HP	WINDOWS 10 PRO	1				
	Computador	ESCRITORIO	LENOVO	WINDOWS 7	1				
	Computador	ESCRITORIO	LENOVO	WINDOWS 10	1				
	Computador	ESCRITORIO	TSINGHUA TONG FANG	WINDOWS 10	8				
	Computador	PORTATIL	AMD	WINDOWS 8.1 PRO	1				
	Computador	PORTATIL	COMPUMAX	WINDOWS 7	10				
	Computador	PORTATIL	COMPUMAX	WINDOWS 10	1				
	Computador	PORTATIL	DELL	WINDOWS 7	8				
	Computador	PORTATIL	DELL	WINDOWS 10	4				
	Computador	PORTATIL	EVC	WINDOWS 10	1				
	Computador	PORTATIL	HP	WINDOWS 7	21				
	Computador	PORTATIL	HP	WINDOWS 8	3				
	Computador	PORTATIL	HP	WINDOWS 8.1	1				
	Computador	PORTATIL	HP	WINDOWS 8.1 PRO	16				
	Computador	PORTATIL	HP	WINDOWS 10	40				
	Computador	PORTATIL	HP	WINDOWS 10 PRO	1				
	Computador	PORTATIL	INTEL	WINDOWS 7	2				
	Computador	PORTATIL	LENOVO	WINDOWS 10	2				
	Computador	PORTATIL	MSI	WINDOWS 10	1				
	Computador	PORTATIL	PC SMART	WINDOWS 7	10				
	Computador	PORTATIL	TSINGHUA TONG FANG	WINDOWS 10	1				
	Computador	TODO EN UNO	HP	WINDOWS 7	1				
	Computador	TODO EN UNO	HP	WINDOWS 8	1				
	Computador	TODO EN UNO	HP	WINDOWS 8.1	2				
	Computador	TODO EN UNO	HP	WINDOWS 10	4				
	Computador	TODO EN UNO	HP	WINDOWS 10 PRO	3				
	Computador	TODO EN UNO	HP COMPAQ	WINDOWS 8.1	2				
	Computador	TODO EN UNO	HP COMPAQ	WINDOWS 8.1 PRO	1				
	Computador	TODO EN UNO	LENOVO	WINDOWS 10	127				
	Computador	TODO EN UNO	LENOVO	WINDOWS 10 PRO	1				
	Computador	TODO EN UNO	LENOVO	WINDOWS 11	4				
	Equipo	**Marca**	**Referencia**	**Cantidad**					
	Impresora	EPSON	LQ-590	2					
	Impresora	HP	DESIGNJET 800 (PLOTTER)	1					
	Impresora	ZEBRA	TLP 2844	1					
	Impresora	KYOCERA	ECOSYS M3550idn	2					
	Impresora	KYOCERA	FS 1135 MFP/L	1					
	Impresora	HP	Multifuncional M3027	1					

Conectividad: Arquitectura de las redes de datos y telecomunicaciones de la institución pública: Local e inalámbrica	La Alcaldía Municipal de Tuluá, desde su edificio principal CAM ubicado en la Carrera 25 No. 25 – 04, cuenta con un Centro de Datos el cual se ubica en las oficinas del Departamento Administrativo de las TIC, donde desde allí se administra y configura los servicios de red e internet que son distribuidas para todas las oficinas y dependencias externas que pertenecen a la Alcaldía de Tuluá. La topología de red utilizada es en estrella en la cual todas las estaciones están conectadas directamente a un punto central y por ende todas las comunicaciones se hacen a través de este punto. La red de la alcaldía de Tuluá es distribuida y administrada desde un equipo Firewall UTM de Sophos referencia **G 330**, el cual nos permite la configuración y acceso a todos los equipos de cómputo e impresoras a través del servicio DNS, así mismo nos permite la configuración de políticas de acceso a internet a los usuarios y la configuración de todos los enrutamientos con que se cuentan en las diferentes sedes externas de la Alcaldía de Tuluá.

NOTA: CABE RESALTAR QUE A LA FECHA SE CONTINÚA CON LA ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN.

Equipo de soporte en recolección de información.

#	Servicios de operación	Respuesta
1	Quién y cómo realiza la administración y operación de infraestructura, existen contratos de soporte de los componentes de infraestructura	Contratistas del Departamento Administrativo TIC
2	Quién y cómo realiza la administración y operación de las aplicaciones, existen contratos de soporte de las aplicaciones	Contratos de soporte con SmartTMT, Soluciones de Información
3	Quién y cómo realiza la administración y operación de los servicios informáticos (correo electrónico, telefonía, comunicaciones unificadas, DNS, directorio activo, antivirus, antispam, mesa de servicios, servicios de impresión, entre otros), existen contratos de soporte para los servicios informáticos	Funcionarios de planta del Departamento Administrativo TIC

Mesa de Servicios Especializados	
Situación	Respuesta
Principales esfuerzos	• Mejorar la conectividad y la seguridad de la red de datos.
Principales logros	• Nuevo portal WEB institucional • Portal WEB Datos Abiertos institucional. • Instalación y configuración de Firewall • Backup en la nube
Problemáticas	• Los sistemas de información no son escalables e interoperables. • No se cuenta con un rápido procesamiento de información.
Recomendaciones generales	• Implementar soluciones que permita realizar la integración de todos los procesos de la administración.

6.8 Gestión de información

La Alcaldía de Tuluá a través de la implementación de la ley de transparencia y acceso a la información pública, realiza la apertura de datos a los ciudadanos de forma libre y sin restricciones, con el fin de que puedan ser reutilizados y crear servicios derivados de los mismos.

Para el desarrollo de este proceso, la administración aplica una metodología de análisis que permite identificar los activos de información de la Entidad, los cuales deben ser protegidos ante cualquier incidente de seguridad.

- ¿Porque publicar Datos Abiertos?

  Gracias a la publicación es posible promover la transparencia de las entidades del Estado, combatiendo la corrupción y promoviendo la participación ciudadana en la solución de problemas públicos, además de generar nuevas oportunidades de negocios a partir del uso de datos en productos que generan valor a diferentes tipos de usuarios.

  Finalmente, los datos abiertos proporcionan mejoras substanciales en eficiencia y efectividad, facilitando el análisis de los recursos públicos y su posterior optimización.

- Cultura del dato para el municipio de Tuluá

  El municipio de Tuluá conocida como el corazón del valle, define el diseño de los objetivos con el fin de construir un pensamiento y una visión estratégica sobre las acciones a realizar el cual se enfoca en **"Fomentar la cultura del dato"** a nivel de apropiación de las TIC, centrando su atención en el ciudadano como un elemento activo para ser incluido en los programas, proyectos y estrategias ejecutadas por la función pública.

  Así entonces, se inician las tareas de revisión de información y datos con que cuenta la Entidad en sus diferentes dependencias, encontrando que mucha de esta información era recopilada y almacenada como evidencia del cumplimiento de actividades y usada para la construcción de reportes estadísticos los cuales se consideraron que debían ser parte de los insumos para la planificación de acciones por parte del ejecutivo local.

6.9 Proceso de apertura de datos

- Identificación de la demanda

  Se identifican los intereses y necesidades específicas que tienen los distintos usuarios potenciales de los datos, así la Alcaldía de Tuluá genera un ejercicio de encuestas con objetivo de solicitar la participación de todos aquellos interesados en temas sobre los gustos e intereses en relación a la información, así mismo la encuesta se diseña bajo un esquema de opción múltiple para facilitar el análisis.

- Estado de la información

  Se realiza el suministro de la información por parte de la dependencias, para ello se realiza preguntas como el tipo de infraestructura tecnología de generación y almacenamiento y gestión de información, con el fin de identificar el estado de la información.

- Priorización de los conjuntos a liberar

  Como producto final de las etapas anteriores, se genera un listado de prioridad el cual por motivo y para efectos de transparencia, se deben descartar los conjuntos de datos que tomen mucho tiempo, buscando eficiencia y susceptibilidad en el proceso de transformación de datos abiertos.

- Limpieza de datos, privacidad de la información y documentación

  Es este proceso se busca cumplir con la legislación vigente que corresponde a la privacidad de datos. La limpieza de datos se encarga de comprender cuales son los datos de carácter e interés público que contengan información que sean libre de restricciones de seguridad, privacidad o derechos de autor.

- Selección de formato abierto

  En este proceso se decide sobre cual formato es el más adecuado para la publicación de determinada información, teniendo como base tres aspectos importantes.

  1. Aspectos técnicos sobre formatos, cualidades y atributos de los datos.
  2. Determinar si los usuarios que consumirán los datos, son capaz de entender y usar determinado formatos de archivos.

- Elección de la plataforma

  Las plataformas de catálogo de datos, también llamadas repositorios de datos, son la cara pública que tiene el proceso de apertura de datos al entregar la información. Permiten, a manera de vitrina, mostrar la variedad de temas y bases que se liberan durante el proceso de apertura y también sirven de nodo de contacto de la comunidad que usa los datos, siendo útil para evaluar qué hace si se habilita un medio de interacción para ese propósito.

- Selección de dominio

  Se necesita un nombre que identifique a la Entidad en la red para ello, se requiere un dominio y una extensión (.es, .com, .cat, .net. .co, .info, .org), por lo tanto la Alcaldía de Tuluá realiza el registro en la plataforma del registrador autorizado, es importante recordar que para dominios .gov.co solo podrán ser solicitadas por entidades y dependencias gubernamentales, los documentos para la activación son copia del Registro Único Tributario RUT actualizado y acta, Decreto o Ley de creación de la entidad.

- Toma de decisiones

  La apertura de datos abiertos permite a la administración, ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil del sector privado tomar mejores decisiones informadas, impulsando la transformación global

6.10 Gobierno de TI

Estructura Organizacional y Talento Humano.

En esta estructura se tiene un enfoque hacia los sistemas de información y el soporte a la infraestructura tecnológica. Existe una Mesa de ayuda que está tercerizada.

Se describe la estructura organización actual del área de TI en la institución, detallando el número de personas que conforman el área, sus funciones, naturaleza del cargo y perfiles.

Análisis financiero

Se describe los costos de operación y funcionamiento del Departamento Administrativo TIC, los cuales se describen a continuación:

Talento Humano	
2021	
Coso talento humano	$ 91.600.000

Licenciamiento de Software, Soporte y Mantenimiento de Sistemas de Información		
2021		
Licencia de Google Apps	50 G Suite Business CloudKey en la nube StatusMonitor	$ 29.232.225
Internet dedicado Alcaldía y punto TIC La Marina	50 Mbps 3 Mbps	$ 30.964.400
Mantenimiento preventivo y correctivo	14 Ups Ups 3Kva Suministro 136 Bacterias para Ups	$ 15.346.557
Soporte Técnico	“Sofware update license & support” de Oracle	$ 25.171.258
Actualización de las normas internacionales de información financiero	Plataforma de gestión estatal SIIFWEB	$ 285.600.000
Soporte, licencia de actualización y mantenimiento	AireTax Plus	$ 264.283.614
Costo total		$ 650.598.054

TALENTO HUMANO 2022	
COSTO TALENTO HUMANO	**$1.074.200.000**

LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN		
Licencia de Google Apps	50 G Suite Business CloudKey en la nube StatusMonitor	$ 65.088.000
Internet dedicado Alcaldía y punto TIC La Marina	50 Mbps 3 Mbps	$ 63.266.409
Mantenimiento preventivo y correctivo	14 Ups Ups 3Kva Suministro 136 Bacterias para Ups	$ 12.772.000
Soporte Técnico	“Sofware update license & support” de Oracle	$ 29.446.811
Actualización de las normas internacionales de información financiero	Plataforma de gestión estatal SIIFWEB	$ 1.280.000.000
Soporte, licencia de actualización y mantenimiento Sistema de Información documental	Marvin	$ 264.283.614
Renovación de la licencia y soporte técnico de la plataforma de seguridad (firewall	Sophos	$33.774.580
Renovación y suministro de licencias kaspersky endpoint security for business	Karpersky endpoint	$31.103.744
Renovación de licencia y actualización de aplicativo siabuc	SIABUC	$5.000.000
Renovación de soporte, mantenimiento y actualización de discovery advantage + service des	Discovery	$36.143.400
Pasarela de pagos al portal web www.tulua.gov.co del municipio de tuluá	PAYCO	$4128000
Costo total		$ 2.757.922.944

TALENTO HUMANO 2023	
COSTO TALENTO HUMANO	**$696.662.500**

LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN		
Licencia de Google Apps	50 G Suite Business CloudKey en la nube StatusMonitor	$ 80.539.200
Internet dedicado Alcaldía y punto TIC La Marina	50 Mbps 3 Mbps Ups 3Kva Suministro 136 Bacterias para Ups	$51.001.234
Soporte Técnico	"Sofware update license & support" de Oracle	$ 31.802.556
Actualización de las normas internacionales de información financiero	Plataforma de gestión estatal SIIFWEB	$ 1.485.000.000
Soporte, licencia de actualización y mantenimiento Sistema de Información documental	Marvin	$ 138.990.000
Renovación de la licencia y soporte técnico de la plataforma de seguridad (firewall	Sophos	$39.654.528
Renovación y suministro de licencias kaspersky endpoint security for business	Karpersky endpoint	$45.480.000
Renovación de soporte, mantenimiento y actualización de discovery advantage + service des	Discovery	$30.324.539
Pasarela de pagos al portal web www.tulua.gov.co del municipio de tuluá	PAYCO	$3.546.200
Costo total		$ 2.603.000.757

7 Entendimiento Estratégico

Se describe el análisis del modelo operativo y organizacional de la Alcaldía de Tuluá y las necesidades de información y alineación de TI con los procesos de negocios institucionales.

Se relacionan los indicadores de medición TI para llevar a cabo:

INDICADOR 02 - CUBRIMIENTO DEL SGSI EN ACTIVOS DE INFORMACIÓN.	
IDENTIFICADOR	SGIN02
DEFINICIÓN	
El indicador permite determinar y hacer seguimiento al cubrimiento que se realiza a nivel de activos **críticos** de información de una entidad y los controles aplicados.	
OBJETIVO	
Hacer un seguimiento a la inclusión de nuevos activos críticos de información y su control, dentro del marco de seguridad y privacidad de la información.	

[2] Indicador de Gestión: Los indicadores de gestión están relacionados con las razones que permiten administrar realmente un proceso o un sistema.
[3] Indicador de Cumplimiento: De cumplimiento están relacionados con las razones que indican el grado de consecución de tareas.

INDICADOR 02 - CUBRIMIENTO DEL SGSI EN ACTIVOS DE INFORMACIÓN.					
TIPO DE INDICADOR					
Indicador de Gestión					
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES			**FORMULA**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**	
VSI03: Número de activos críticos de información incluidos en el alcance de implementación del modelo, incluidos en la zona de riesgo inaceptable y la implementación del control no requiere adquisición de elementos de hardware o software.			(VSI03/VSI04)*100	Alcance del SGSI, Inventario de Activos de información, plan de tratamiento, matriz de riesgos	
VSI04: Número de activos críticos de información incluidos en el alcance de implementación del modelo; activos incluidos en la zona de riesgo inaceptable.				Inventario de Activos de información, nuevos	
METAS					
MÍNIMA	75-80%	**SATISFACTORIA**	80-90%	**SOBRESALIENTE**	100%
OBSERVACIONES					
El indicador de cada proceso debe ser recolectado y promediado para construir un indicador que refleje el estado a nivel empresa. El terminó “incluir un activo” debe ser entendido como realizar la correcta clasificación del activo, tratamiento, evaluación de riesgos sobre el mismo y determinación de controles para minimizar el riesgo calculado. Para este indicador, solo se tienen en cuenta los controles que no implican adquisición de hardware o software.					

<table>
<tr><th colspan="4">INDICADOR – VERIFICACIÓN DEL CONTROL DE ACCESO</th></tr>
<tr><td>IDENTIFICADOR</td><td colspan="3">SGIN07</td></tr>
<tr><th colspan="4">DEFINICIÓN</th></tr>
<tr><td colspan="4">Grado control de acceso en la entidad.</td></tr>
<tr><th colspan="4">OBJETIVO</th></tr>
<tr><th colspan="4">INDICADOR – VERIFICACIÓN DEL CONTROL DE ACCESO</th></tr>
<tr><td colspan="4">Busca identificar la existencia de lineamientos, normas o estándares en cuanto al control de acceso en la entidad.</td></tr>
<tr><th colspan="4">TIPO INDICADOR</th></tr>
<tr><td colspan="4">Indicador de Cumplimiento</td></tr>
<tr><th>DESCRIPCIÓN DE VARIABLES</th><th>FORMULA</th><th colspan="2">FUENTE DE INFORMACIÓN</th></tr>
<tr><td>VSI14: ¿La entidad ha definido lineamientos, normas y/o estándares para controlar el acceso de los usuarios a sus servicios de Gobierno en línea y a sus redes de comunicaciones?</td><td rowspan="2">VSI0X = 1 (SÍ se evidencia)

VSIOX = 0 (NO se evidencia)</td><td colspan="2">Usuarios Internos.</td></tr>
<tr><td>VSI15: ¿La entidad ha definido lineamientos, normas y/o estándares para controlar el uso y el acceso a los sistemas de información, las aplicaciones y los depósitos de información con las que cuenta la entidad?

VSI16: ¿La entidad ha definido lineamientos, normas y/o estándares para controlar las terminales móviles y accesos remotos a los recursos de la entidad?</td><td colspan="2">Usuarios Internos.</td></tr>
<tr><th colspan="4">METAS</th></tr>
<tr><td>CUMPLE</td><td>1</td><td>NO CUMPLE</td><td>0</td></tr>
<tr><th colspan="4">OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
</table>

INDICADOR – IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCESOS DE REGISTRO Y AUDITORÍA			
DEFINICIÓN	SGIN10		
Grado de implementación de los mecanismos encaminados a la detección de anomalías e irregularidades.			
OBJETIVO			
Busca medir el nivel de mecanismos encaminados a la detección de anomalías e irregularidades			
TIPO INDICADOR			
Indicador de Cumplimiento			
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES			
VSI21: VAPRSG005: ¿La entidad ha implementado mecanismos para detectar periódicamente vulnerabilidades de seguridad en el funcionamiento de: a) su infraestructura, b) redes, c) sistemas de información, d) aplicaciones y/o e) uso de los servicios?		**FORMULA**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**
			Usuarios Internos, No Conformidades
METAS		VSI0X = 1 (SÍ se evidencia) VSIOX = 0 (NO se evidencia)	
CUMPLE			
OBSERVACIONES	1	**NO CUMPLE**	0

INDICADOR – POLÍTICAS DE PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD			
IDENTIFICADOR	SGIN11		
DEFINICIÓN			
Grado de implementación de políticas privacidad y confidencialidad de la entidad.			
OBJETIVO			
Busca identificar el nivel de implementación de políticas privacidad y confidencialidad de la entidad.			
TIPO INDICADOR			
Indicador de Cumplimiento			
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES		**FORMULA**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**
VSI22: ¿La entidad ha implementado lineamientos, normas y/o estándares para proteger la información personal y privada de los ciudadanos que utilicen sus servicios?		VSI0X = 1 (SÍ se evidencia) VSIOX = 0 (NO se evidencia)	Usuarios Internos.
VSI23: ¿La entidad ha implementado lineamientos, normas y/o estándares para proteger la información privada de las entidades que utilicen sus servicios?			Usuarios Internos.
METAS			
CUMPLE	1	**NO CUMPLE**	0
OBSERVACIONES			

INDICADOR – VERIFICACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN			
IDENTIFICADOR	SGIN12		
DEFINICIÓN			
Grado de implementación de mecanismos para la integridad de la información de la entidad.			
OBJETIVO			
Busca identificar el nivel de implementación de políticas privacidad y confidencialidad de la entidad.			
TIPO INDICADOR			
Indicador de Cumplimiento			
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES		**FORMULA**	**FUENTE DE INFORMACIÓN**
VSI24: ¿La entidad ha implementado lineamientos contra modificación o pérdida accidental de información?		VSI0X = 1 (SÍ se evidencia) VSIOX = 0 (NO se evidencia)	Usuarios Internos.
VSI25: ¿La entidad ha implementado lineamientos, normas y/o estándares para recuperar información en caso de modificación o pérdida intencional o accidental?			Usuarios Internos.
METAS			
CUMPLE	1	**NO CUMPLE**	0
OBSERVACIONES			

INDICADOR – VERIFICACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE INTEGRIDAD DE LA INFORMACIÓN

<table>
<tr><th colspan="4">INDICADOR – ATAQUES INFORMÁTICOS A LA ENTIDAD.</th></tr>
<tr><td>IDENTIFICADOR</td><td colspan="3">SGIN14</td></tr>
<tr><th colspan="4">DEFINICIÓN</th></tr>
<tr><td colspan="4">Porcentaje de ataques informáticos recibidos en la entidad que impidieron la prestación de alguno de sus servicios.</td></tr>
<tr><th colspan="4">OBJETIVO</th></tr>
<tr><td colspan="4">Busca conocer el número de ataques informáticos que recibe la entidad</td></tr>
<tr><th colspan="4">TIPO INDICADOR</th></tr>
<tr><td colspan="4">Indicador de Cumplimiento</td></tr>
<tr><th colspan="2">DESCRIPCIÓN DE VARIABLES</th><th>FORMULA</th><th>FUENTE DE INFORMACIÓN</th></tr>
<tr><td colspan="2">VSI28: ¿Cuántos ataques informáticos recibió la entidad en el último año?</td><td rowspan="2">VSI0X = 1 (SÍ se evidencia)

VSIOX = 0 (NO se evidencia)</td><td>Herramientas de Monitoreo/Usuarios Internos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">VSI29: ¿Cuántos ataques recibió la entidad en el último año que impidieron la prestación de algunos de los servicios que la entidad ofrece a los ciudadanos y empresas?</td><td>Herramientas de Monitoreo/Usuarios Internos.</td></tr>
<tr><th colspan="4">METAS</th></tr>
<tr><td>CUMPLE</td><td>1</td><td>NO CUMPLE</td><td>0</td></tr>
<tr><th colspan="4">OBSERVACIONES</th></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
</table>

INDICADOR – PORCENTAJE DE IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES					
IDENTIFICADOR	SGIN16				
DEFINICIÓN					
grado de avance en la implementación de controles de seguridad					
OBJETIVO					
Busca identificar el grado de avance en la implementación de controles de seguridad					
TIPO INDICADOR					
Indicador de Gestión					
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES		**FORMULA**		**FUENTE DE INFORMACIÓN**	
VSI32: Número de Controles Implementados		(VSI032/VSI33)*100		Plan de tratamiento de riesgos	
VSI33: Número de Controles que se planearon implementar				Plan de Tratamiento de riesgos.	
METAS					
MÍNIMA	75-80%	**SATISFACTORIA**	80- 90%	**SOBRESALIENTE**	100%

7.1 Modelo Operativo

Involucra la descripción de los siguientes elementos:

- Plan Estratégico de la Institución pública, del sector y/o del territorio

El Plan de Desarrollo de Tuluá 2020 – 2023 se estructuro en perfecta armonía con el programa de Gobierno del Alcalde del abogado Jhon Jairo Gómez Aguirre dando cumplimiento a la metodología del Formulario Único Territorial del Departamento Nacional de planeación, a continuación, se describe la dinámica del componente sectorial.

Dinámica social

- Sector Educación
- Sector Salud
- Sector Agua Potable, Saneamiento Básico y Aseo
- Sector Deporte y Recreación
- Sector Cultural
- Sector Vivienda
- Sector Centros de Reclusión
- Sector Atención grupos vulnerables – Promoción Social
- Sector Desarrollo Comunitario
- Sector Justicia y Seguridad

Dinámica del ordenamiento

- Sector Agropecuario
- Sector Promoción del Desarrollo

Dinámica del Ordenamiento

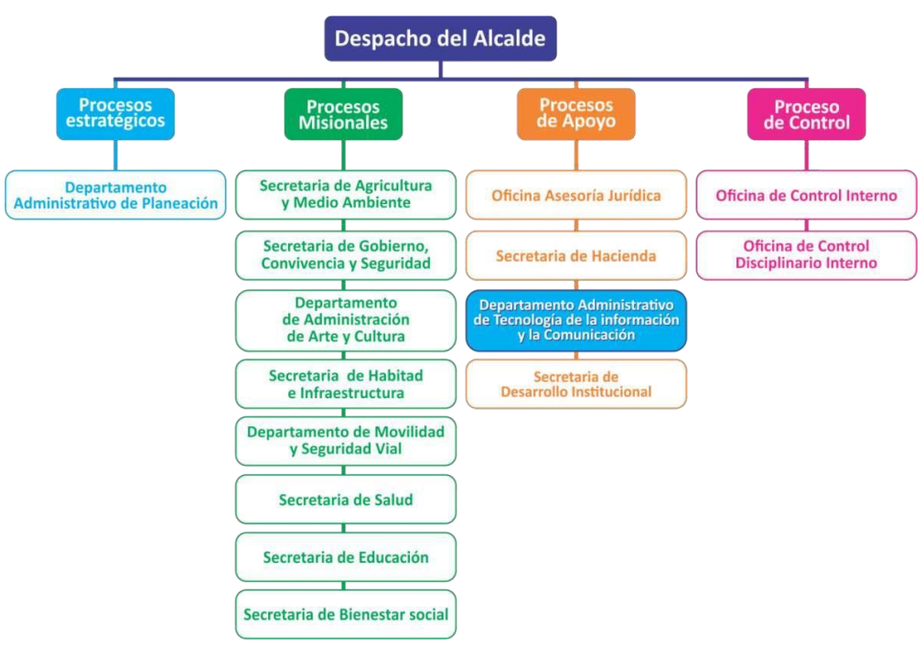
- Sector Servicios públicos diferentes a Acueducto, Alcantarillado y Aseo
- Sector Transporte
- Sector Ambiental
- Sector Prevención y Atención de Desastres
- Sector Equipamiento

Dinámica Institucional

- Sector Fortalecimiento Institucional.

- Estructura del sector o territorio e instituciones públicas adscritas

- Estructura organización de la institución pública y la ubicación de la dirección tecnológica o quien haga de sus veces en la misma.



- Sistema de gestión de la calidad de la institución pública, y la ubicación de los procesos y procedimientos relacionados con las tecnologías de la información, dentro de este sistema.

7.2 Necesidades de Información

Actualmente el Departamento Administrativo TIC se encuentra adelantando actividades para el dominio de la información el cual se contempla un sistema de información que recolecte los datos generados por cada uno de los procesos que hacen parte de la Administración.

Se alinea con el Plan de Desarrollo actual PLAN DE DESARROLLO 2020 - 2023 TULUÁ DE LA GENTE PARA LA GENTE, partiendo de los sectores estratégicos.

8 Modelo de Gestión de TI

En este punto se realiza el direccionamiento de la administración alineada con la estrategia de TI del Municipio de Tuluá con la estrategia de Gobierno Digital del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

8.1 Estrategia de TI

Promover el desarrollo sostenible del municipio de Tuluá a partir de la transformación digital de la administración municipal, apoyados en el uso de las herramientas TIC, para contribuir al mejoramiento de la gestión pública y alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en su ejecución.

8.2 Definición de los objetivos estratégicos de TI

A continuación, se describe los objetivos TI que permitirán alcanzar la Estrategia de TI definida anteriormente:

a) Estrategia de TI
Adoptar el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial MINTIC (MRAE) como orientador del accionar del Departamento de Informática en su rol preponderante en la Administración Municipal.

b) Gobierno de TI
Conformar y posicionar el Departamento de Informática como máxima autoridad de Gobierno y Gestión de TI en la Administración Municipal.

c) Información
Crear, mantener y mejorar servicios de información de calidad, que suplan la necesidad y contribuyan a la toma de decisiones de la Administración Municipal y de las Entidades Externas que se basan en la información proporcionada.

d) Sistemas de información
Definir e implementar la arquitectura de referencia de los sistemas de información para la Administración Municipal identificando los diferentes componentes y su mutua interacción, de tal manera que apoyen los procesos de la Administración Municipal.

e) **Servicios Tecnológicos**
Disponer de una oferta de servicios de TI que satisfaga las necesidades de la entidad basada en una infraestructura tecnológica eficiente, en procesos optimizados y con un capital humano suficientemente capacitado.

f) Uso y Apropiación
Contar con una estrategia que permita involucrar a los diferentes interesados en el uso de las tecnologías de información como habilitador de la estrategia de Gobierno en línea (GEL) para beneficio de la Administración Municipal. y de otras entidades externas.

8.3 Gobierno de TI

Se define un modelo de Gobierno de TI que contempla los siguientes aspectos:

Marco legal

Marco legal y normativo		
AÑO	***NORMA***	***TEMA***
2010	Directiva Presidencial No 09	“Directrices para la elaboración y articulación de los planes estratégicos sectoriales e institucionales e implementación del Sistema de Monitoreo de Gestión y resultados”
2012	Directiva Presidencial No 04	“Eficiencia Administrativa y Lineamiento de la Política de Cero Papel en la Administración Pública”.
2014	Decreto 2573	“Por medio del cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea”.
2014	Decreto 1712	“Ley de transparencia y de acceso a la información pública nacional”.
2015	Ley 1753	"Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018" “

Esquemas o instancias de relacionamiento o toma de decisiones

Las decisiones correspondientes a los sistemas informáticos son emitidas por el consejo de gobierno en cabeza del señor alcalde municipal. En esta reunión están presentes los secretarios del Departamento Administrativo de Planeación y TIC.

8.4 Definición de roles y perfiles de TI

Cargo	Naturaleza del cargo	Perfil
Director de departamento administrativo TIC	Libre nombramiento remoción	Título de formación profesional
Auxiliar Administrativo	Carrera	Diploma de bachiller y doce meses de experiencia
Técnico Administrativo	Carrera	Título de formación técnica o tecnológica
Técnico Operativo 1	Carrera	Título de formación técnica o tecnológica
Técnico Operativo 2	Carrera	Título de formación técnica o tecnológica
Técnico Operativo 3	Carrera	Título de formación técnica o tecnológica
Técnico Operativo 4	Carrera	Título de formación técnica o tecnológica
Técnico Operativo 5	Carrera	Título de formación técnica o tecnológica

Gestión de proveedores

La gestión de los proveedores se realiza por contratación directa, de acuerdo a la normatividad vigente en cuanto a la contratación pública.

Acuerdo de nivel de servicio y de desarrollo

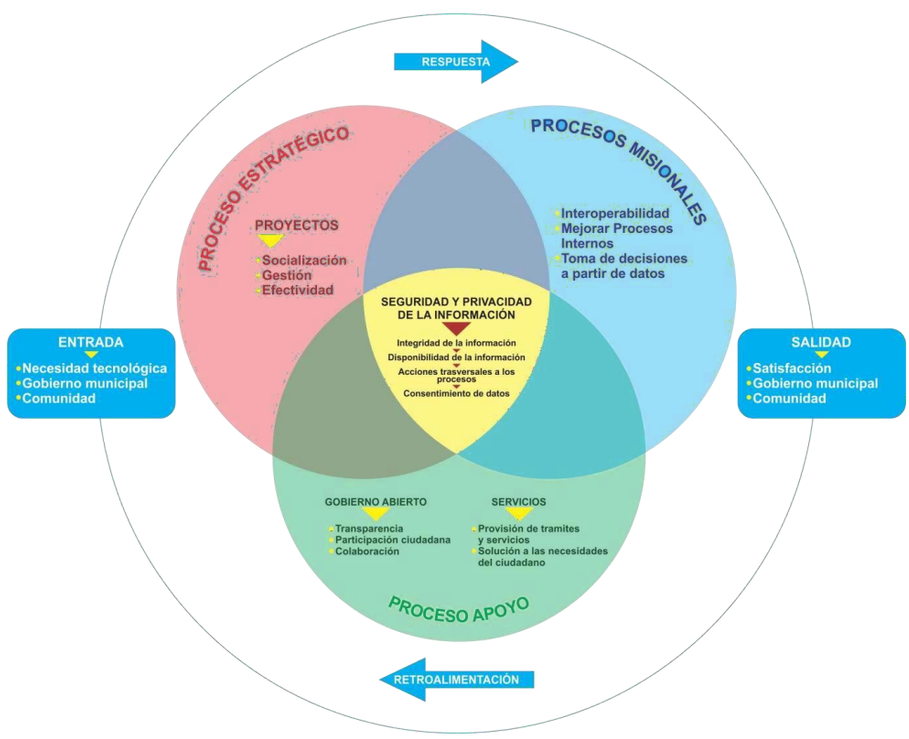
Los acuerdos para el desarrollo de Software, mantenimiento nivel uno, se realizan a través de proveedores por contratación directa y copias de seguridad y mantenimiento nivel dos, se realizarán por parte del Departamento Administrativo TIC.

Esquema de transferencia de conocimiento

El conocimiento se transfiere por medio de manuales técnicos y operativos, registros históricos, capacitaciones y procesos de empalme entre funcionarios entrantes y salientes.

9 Cadena de valor TI

Se define un modelo de Gobierno de TI que contempla los siguientes aspectos:



10 Indicadores y Riesgos

Proceso	*Riesgos*	Mitigación	Indicador	Explicación Indicador
Departamento Administrativo TIC	Limitaciones en la prestación de Trámites y servicios	soporte y monitoreo a las plataformas	Hora / Día	Medir la gestión en tiempo usado en soporte y monitoreo a las plataformas
	Perdida de bancos de información	Ajustar los controles de acceso y protección de la información.	((Número de incidentes en el mes año actual – Número de incidentes mes año anterior) / Número de incidentes mes año anterior)*100	Medir el número de incidentes que se generar en comparación del año anterior y año actual
	Vulnerabilidad en las herramientas de seguridad informática	Firmas actualizadas de las Herramientas de seguridad informática	Numero de archivos revisados / Numero de archivos infectados	Medir la gestión de seguridad informática
	Falta de ejecución en la gestión de proyectos	Identificar los problemas, definir los proyectos con objetivos misionales y estratégicos	Número de proyectos ejecutados / total de proyectos ejecutados	Medir la gestión de ejecución de los proyectos propuestos.

11 Plan de implementación de procesos

El presente plan de implementación de los procesos de TI, ha sido diseñado y alineado a la estructura organizacional de la Entidad con el objetivo de gestionar e integrar la prestación eficiente y eficaz de los servicios TI.

A continuación, se presenta el plan para los sistemas de información (Hardware y Software) de la Alcaldía Municipal de Tuluá.

1. Detectar los problemas: Revisar y analizar los reportes que se generan por parte del usuario, es probable que los sistemas se encuentren bloqueados.

2. Detectar los procesos bloqueados: Generar la búsqueda de usuarios, que se encuentren bloqueados a través de herramientas administrativas de base de datos.

3. Daños en los aplicativos: La detención se realiza con base a la experiencia del técnico que se haga cargo del problema.

Una vez realizado el análisis del daño, el líder de equipo deberá realizar la notificación al CIO sobre los resultados obtenidos.

Los criterios de calidad se darán a partir de la experiencia, buenas prácticas y lecciones aprendidas durante la ejecución del plan, permitiendo generar valor estratégico y mejor desempeño en la gestión TI

12 Estructura organización de TI

Estructura organizacional existente en el área de TI de acuerdo a funciones y roles con base a los objetivos estratégicos de TI.

Cargo	Funciones
Director de departamento administrativo TIC	Dirigir, planear y coordinar la adopción de planes, programas y políticas para el adecuado funcionamiento y actualización de la plataforma tecnológica de la Administración Municipal
Auxiliar Administrativo	Administrar la información de la secretaria, para el personal interno, externo, aplicando los procesos y procedimientos indicados.
Técnico Administrativo	Administrar, controlar, mejorar continuamente los programas especiales que se ejecuten en materia de tecnología de la información y las telecomunicaciones dirigidos por el Departamento TIC, para los usuarios internos y externos de la Alcaldía Municipal, garantizando su optima ejecución y seguimiento.
Técnico Operativo 1	Administrar los sistemas de información y herramientas tecnológicas de la Alcaldía, con el fin de suministrar servicios y de calidad a la comunidad.
Técnico Operativo 2	Brindar apoyo técnico en la actualización y mantenimiento de los procesos y procedimientos derivados de la gestión del municipio.
Técnico Operativo 3	Diseñar, desarrollar y programar, las páginas de la Alcaldía, además de actuar como el encargado de la redacción, edición y publicación del contenido.
Técnico Operativo 4	Administrar los sistemas de información y herramientas de la Alcaldía, con el fin de subministrar servicios oportunos y de calidad a la comunidad.
Técnico Operativo 5	Administrar los sistemas de información y herramientas de la Alcaldía, con el fin de subministrar servicios oportunos y de calidad a la comunidad.

13 Gestión de información

13.1 Herramientas de análisis.

El sector público es un gran proveedor de Datos Abiertos, este también obtiene y recauda un sin número de beneficios de apertura de datos, gracias a estos, las administraciones pueden optimizar sus recursos, reducir costes y ofrecer mejor servicio a los ciudadanos, donde ellos puedan utilizar las herramientas requeridas cotidianamente para alcanzar uno de los objetivos claves como fomentar cultura con el uso de las herramientas TIC para generar y promover consumo y producción a través de las mismas, aparte de mejorar la calidad de vida del ciudadano.

La Administración de la Alcaldía de Tuluá mediante la apertura de datos, aporta valor estratégico en la toma de decisiones y así lograr una administración pública más ágil, transparente, participativa y colaborativa para su correcto funcionamiento.

Así entonces, el actual Gobierno Municipal de Tuluá en el año 2016 inicia la tarea de revisión de información y datos con los que cuenta la administración en sus diferentes dependencias, resultado de la ejecución de sus programas, proyectos y estrategias, recopiladas y almacenadas como evidencia del cumplimiento de actividades.

El Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC de la Alcaldía de Tuluá, tiene como función el cumplimiento del Decreto 1008 de 2018; el cual, contiene la estrategia de Gobierno Digital, con dos componentes que buscan garantizar el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, permitiendo fomentar la cultura de datos abiertos mediante el componente TIC para la sociedad, generando escenarios para uso, consumo y producción a través del uso intensivo de herramientas TIC así entonces se inicia con la consolidación de la información en una nueva plataforma de Datos Abiertos, realizada en CKAN, una plataforma de código abierto, que hace coherencia a la filosofía de la estrategia de trabajar con herramientas abiertas.

De esta manera la Administración, usa la plataforma para realizar consultas, visualizar resultados y analizar e interpretar resultados de los datos publicados, orientadas a la generación de valor en lo económico, social, político, cultural, ambiente y en general, en los distintos ámbitos de la sociedad.

13.2 Arquitectura de información

Se plantea la arquitectura de información, como fluye y como se distribuye entre las diferentes dependencias de la administración de la Alcaldía de Tuluá.

Entrada	Actividad			Responsable - Rol	Procesos Involucrados	Herramientas
	PHVA	Fase	Actividades			
Departamento de las TIC	Planear	Diagnóstico del estado de la información	Diagnostico e identificación de la cantad de bases de datos actuales en las dependencias de la Alcaldía	Evaluador Profesional Universitario	Proceso encargado: DATIC Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	Base de datos de las Dependencias
Departamento de las TIC	Hacer	Planeación de los requerimientos y tareas que se deben ejecutar	Elaboración de procedimientos a establecer para el control de la información	Diseñador de los procesos, procedimientos, controles adecuados	Proceso encargado: DATIIC Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	Procedimientos y políticas establecidas por GEL
Dependen			Definir los		Proceso	Controles

cias de la Administración			requerimientos de control de la calidad de la información por cada dependencia según los programas manejados		encargado: DATIC Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	que preserva la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información
Dependencias de la Administración		Implementación de procedimientos y controles aprobados	Aprobación de los Procedimientos, políticas y controles realizados a las bases de datos de la alcaldía	Verificador de mejora Continúa.	Proceso encargado: SIGI Procesos involucrados: DATIC	Procedimientos y políticas publicas aprobadas
Departamento de las TIC			Socialización de procedimientos y controles estipulados para el manejo de datos abiertos	Capacitador Profesional Universitario	Proceso encargado: DATIIC Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	Socialización de procedimientos (intranet, asistencias)
Dependencias de la Administración			Adaptación de los procedimientos y controles establecidos para las bases de datos de cada dependencia	Ejecutor de controles	Proceso encargado: DATIIC Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	Controles establecidos, bases de datos
Dependencias de la Administración			Definición de indicadores de calidad de los datos que permitan medir la mejora de la calidad de los datos, herramienta	Ejecutor de controles y Líder de procesos	Proceso encargado: DATIIC Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	Fichas técnicas de indicadores e informe de gestión

			s, actividades de mejora continua de calidad.			
Dependencias de la Administración			Presentación de los indicadores de calidad	Ejecutor de controles y Líder de proceso	Proceso encargado: DATIIC Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	Informes de gestión.
Coordinación y mejoramiento SIGI	Verificar	Evaluación de los métodos de control	Auditoría interna al uso de los procedimientos y controles establecidos	Auditor - Profesional universitario	Proceso encargado: SIG Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	Procedimiento de Auditoria Interna.
Dependencias de la Administración		Mejora continua de los procesos involucrados	Planes de acción derivados de los hallazgos de auditoría	Encargados de manejo de bases de datos	Proceso encargado: TIC Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	Planes de acción de cada dependencia;
Coordinación y mejoramiento SIGI	Actuar		Seguimiento y cierre de las acciones	Seguimiento Profesional universitario SIGI	Proceso encargado: SII Procesos involucrados: Todas las Dependencias de la Administración	Reunión con cada persona encargada

14 Sistemas de información

14.1 Arquitectura de sistemas de información

Se define la arquitectura de los sistemas de información de acuerdo con su categoría, adicionalmente por cada uno se indica la categoría de información que produce y el tipo de intervención que se realiza de igual manera se describe el proceso de desarrollo y mantenimiento de que sigue la administración.

14.2 Implementación de sistemas de Información

Se debe verificar para todo nuevo desarrollo o solución adquirida para atender una necesidad cuente previamente con la infraestructura tecnológica que la soportará e igualmente se debe definir y actualizar periódicamente las necesidades de capacidades de esta. Ello permitirá coadyuvar por un buen desempeño de esta y una mejor planificación.

Propender para que en la Arquitectura de cada uno de sus sistemas de información desarrolle los lineamientos y guías definidas en el marco de referencia de TI de Colombia.

Asegurar que el ambiente de producción donde se despliegan las aplicaciones y sistemas de información cuente con el soporte técnico de los fabricantes de la infraestructura tecnológica tanto en hardware como en software base.

Coadyuvar para la automatización de las pruebas (tanto funcionales como no funcionales) de las aplicaciones. Procurar por el establecimiento de metodologías de desarrollo ágiles que estimulen la entrega de productos pequeños al usuario final que permitan el uso temprano de soluciones informáticas complejas." Esta propuesta se puede complementar con la formalización del ciclo de vida de desarrollo de software que adopte la Oficina de Informática con el uso de metodologías ágiles y propendiendo por la atención de las necesidades de las áreas de la Administración Municipal a futuro.

14.3 Diseño, desarrollo, inducción y ejecución del sistema

La dinámica institucional del Plan de Desarrollo de la gente para la gente 2020 – 2023, estable como objetivo el fortalecimiento de las capacidades institucionales para el cumplimiento de los objetivos misionales de la Administración. Partiendo desde el Departamento Administrativo TIC y el Departamento Administrativo Planeación Municipal se han liderado acciones que buscan actualizar los procesos y procedimientos de la Entidad centrados en el servicio al ciudadano con celeridad y pertinencia, así mismo, con el objetivo de establecer relaciones entre las acciones gubernamentales, las diferentes dimensiones del municipio y los ciudadanos.

Para el diseño de la estructura de base de datos, se tuvo en cuenta la necesidad de establecer relaciones de los ciudadanos a través de la ejecución de los programas, proyectos y gestión del gobierno municipal, teniendo en cuenta que el ciudadano debe ser único en el sistema de información, evitando la atomización de información y datos de manera tal que se pueda realizar amaláis sobre las

necesidades individuales y colectivas de las comunidades y sus miembros.

Como parte del ejercicio de gestión de transformación, se realizan jornadas de inducción y reinducción con los funcionarios de la Administración, encontrando además oportunidades de mejora en la herramienta gracias a los aportes de los mismos funcionarios, también se realizan jornadas de inducción con presidentes de juntas de Acción Comunal. Se desarrollan video tutoriales que luego son divulgados en los canales oficiales.

De igual manera se han implementado diferentes módulos que responde a las necesidades de las diferentes dependencias para el registro y gestión de sus actividades, lo cual permite el análisis de datos para la generación de líneas bases para los proyectos de inversión pública, la caracterización a través de ejes temáticos de las necesidades de las comunidades para la planeación de acciones e intervenciones por parte de la Alcaldía de Tula y permite a través de los datos una visión holística del territorio .

Por otro lado, se detectó cambios en los procedimientos de la Administración, se establece como prioridad la adaptación de los procedimientos dado que así se logra cumplir con las metas de Gobierno Abierto y Transparencia, así como las acciones del Plan de Riesgos y Anticorrupción.

Gracias al uso de la herramienta tecnológica la Administración ha mejorado en la atención eficiente de las solicitudes de los ciudadanos, así mismo, la infamación analizada permite establecer bases para la planeación territorial y el desarrollo socioeconómico del municipio, es por ello, que se desea seguir implementando esta solución a futuro.

14.4 Servicios de soporte técnico

Se describe el proceso de soporte tercio (Primer, segundo y tercer nivel) que se realiza a los sistemas de información y servicios tecnológicos de la Entidad.

Para llevar a cabo un mantenimiento, es necesario generar el reporte por parte del usuario solicitante, haciendo uso de la herramienta informática “Help Desk”, de esta manera la solicitud alberga información como nombre de la dependencia, usuario y problema a dar solución. Es recibida y atendida por los funcionarios del Departamento Administrativo TIC. La manera en que es atendida es realizando un diagnóstico del nivel de soporte que se requiere y de esta manera se asigna el personal encargado para dar solución al problema que se presenta.

Niveles de asistencia

- Soporte técnico nivel 1:

  Este es el nivel de incidencias básicas del cliente donde se reúne toda la información del cliente y se determina la prioridad mediante el análisis de los síntomas y la determinación del problema como la verificación de incidencias en las líneas físicas de comunicación, problemas de usuario y contraseña, instalación y reinstalación básica de aplicaciones.

- Soporte técnico nivel 2:

  En este nivel los funcionarios por lo menos tienen ocho meses de experiencia en el área de asistencia y cuenta a su vez con conocimientos del nivel 1 con base a recuperación de información, configuración de redes inalámbricas, configuración de radios inalámbricos, control de acceso a firewall, Backup de los sistemas críticos, entre otras.

- Soporte técnico nivel 3:

  Los técnicos asignados a este nivel son especialistas en desarrollo de software, investigación y desarrollo de soluciones a los problemas nuevos o desconocidos.

15 Modelo de gestión de servicios tecnológicos

Para disponer los sistemas de información es necesario desarrollar la estrategia de servicios tecnológicos que garanticen su disponibilidad y operación. Esta estrategia se desarrolla de la siguiente manera

15.1 Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios TIC

Los criterios de calidad que se trabajan desde el Departamento Administrativo TIC son a partir de las guías de referencia de Gobierno Digital, Arquitectura ITI (T4+) y la Norma ISO/IEC 2000 como base estándar para proveer Servicios de TI de calidad, eficiencia y eficacia que permitan satisfacer las necesidades de la administración.

Estos criterios se aplican como un modelo a partir de la experiencia, lecciones aprendidas y buenas prácticas realizadas durante la ejecución de la estrategia de gestión TIC, permitiendo a la vez generar valor estratégico para la entidad.

Las actividades que se realizan desde el Departamento, aplican criterios de calidad bajo una guía de estándares que se adaptan a diferentes contextos reconocidos como buenas prácticas de gestión de Servicios TI.

16 Infraestructura

Uno de los objetivos de la modernización institucional es mejorar y aumentar la disponibilidad tecnológica, para prestar a los ciudadanos servicios oportunos y de calidad, integrando sistemas de información a través de plataformas digitales que permitan centralizar y unificar la información generada por todas las dependencias y entidades adscritas a la Alcaldía de Tuluá

Lo dicho anteriormente, permitirá a la Administración actuar de manera eficiente y eficaz al momento de la toma de decisiones, orientadas hacia el desarrollo de una ciudad inteligente contribuyendo a la implementación de actividades de estrategia integral ante situaciones de amenazas de operación de servicios TI de la Administración.

17 Mesa de servicios

Se presenta el diagrama de mesa de ayuda, incluyendo las actividades que se realizan en el proceso de gestión de incidentes o requisitos.

17.1 Responsables:

- **Usuarios:**

  Funcionarios públicos que realizan la solicitud de acuerdo a los eventos presentados.

- **Coordinador Mesa de Ayuda :**

  El coordinador de Mesa de Ayuda recibe por parte del usuario la solicitud cargada a la herramienta “Help Desk”, se asigna el incidente o requisito al grupo dependiendo el tiempo de evento.

- **Grupo de soporte Técnico:**

  Es el área encargada del manejo de incidentes o requisitos como servicios de impresoras, mantenimiento de computadoras, red de área local, e instalación de software.

- **Grupo de infraestructura:**

  Es el área encargada de la gestión de servidores, red (WAN, LAN, y WIFI) y accesos.

- **Niveles de Escalamiento:**

  Los niveles de escalamiento son de vital importancia dentro del proceso ya que son definitivos a la hora de realizar el análisis del problema para la toma de decisiones y consecuencias de la solución del evento. Los niveles dependerán de la complejidad, tipo y prioridad de la incidencia o requisito.

18 Modelo de planeación

Se incluyen los lineamientos que ordenan la definición del plan estratégico, plan maestro, plan de proyectos de servicios tecnológicos, plan de proyecto de inversión, estructura de actividades estratégicas, plan de presupuesto y plan de intervención de sistemas de información.

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

El Departamento TIC definirá y ejecutara el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI teniendo en cuenta los lineamientos que para ello dispuso el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones – MintTIC; a través del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial y el cumplimiento en cada uno de los seis dominios, así como los lineamientos generarles de la política de Gobierno Digital articulada en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión

19 Estructura de actividades estratégicas

Consolidación de información:

Revisión de datos con los que cuenta la administración en sus dependencias, resultado de la ejecución de sus programas, proyectos y estrategias, recopiladas y almacenadas como evidencia del cumplimiento de actividades.

Aplicativos

Mejorar los sistemas de información, para el análisis, toma de decisiones y mejoramiento permanente, con enfoque integral para generar respuestas articuladas de gobierno y hacer más eficaz la gestión administrativa.

Trámites y Servicios al Ciudadano

Mejoras en la oferta de Trámites y servicios, disponibles a través de canales electrónicos de acuerdo con los resultados obtenidos a través de la evaluación de satisfacción ciudadana.

Interoperabilidad

Permitir el Intercambio de datos entre los respectivos sistemas de información involucrados de las diferentes dependencias.

Seguridad y Privacidad de la Información

Generar un diagnóstico de seguridad y privacidad e identificar y analizar los riesgos existentes para determinar el estado actual y generar un plan alineado con el propósito misional de la Administración.

Plan maestro e indicadores

Se describe las actividades e indicadores con el plan de trabajo, cuyo objetivo es dar cumplimiento al marco de referencia.

Componente del Modelo	Producto	Actividad	Indicador
Estrategia de Ti	Planes integrales en la que la gestión TI represente un valor estratégico para el desarrollo de la administración.	Alinear la estrategia con la transformación digital	Proyectos logrados / total de proyectos
Gobierno de TI	Departamento TIC estructurado con especialización técnica para el monitorio y procesamiento de información para la toma de decisiones	Definir situación de los objetivos de procedimiento de Gobierno TI	Objetivos TI/Total de procesos.
Gestión de Servicios Tecnológicos	Catálogo de servicios tecnológicos que beneficie a los actores internos y externos.	Adoptar mejores prácticas tecnológicas en la operación y gestión del servicio	Número de solicitudes satisfactorias / total de solicitudes generadas
Uso y apropiación de TI	Desarrollar mecanismos que hagan sostenible el uso y aprovechamiento de las tecnologías	Desarrollar o implementar herramientas que permitan generar inducción en el uso y apropiación de TI	Numero de herramientas disponibles

20 Proyección de presupuesto área de TI

El Departamento Administrativo TIC tiene asignado un presupuesto para la vigencia 2020 - 2023, cuya ejecución presupuestada es monitoreada de manera periódica de acuerdo el Plan de acción e indicadores, el cual reposa en los archivos del área de contratación.

21 Plan de intervención sistemas de información

El Departamento Administrativo TIC dentro del plan de arquitectura empresarial incluye sistemas tecnológicos cuyo objetivo es permitir procesamiento de datos y a partir de este el análisis para la toma de decisiones, teniendo en cuenta las necesidades tecnológicas y de operación de la administración.

22 Plan de comunicaciones de PETI

El Departamento Administrativo socializara el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información una vez aprobado por la Dirección de Ti y publicado en el sitio web de la Alcaldía de Tuluá

Grupo Objetivo	Estrategia de divulgación	Responsable
Alta Dirección	Talleres de Socialización	Director del Departamento Administrativo TIC
Comunidad en general	Publicación en el sitio web de la Alcaldía	Director del Departamento Administrativo TIC