



Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4
Oficina TIC
y Soporte Técnico

**JUNTOS POR
REMEDIOS**

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)

JOHN JAIRO URIBE CASTRILLÓN
Alcalde Municipal

LUISA MARÍA ESTRADA ÁLVAREZ
**Secretario De Gobierno Y Servicios
Administrativos**

Elaborado por:

Área TIC's y Soporte Técnico.

1 CRONOLOGÍA

1.1 Control de documento

Nombre	PLAN ESTRATÉGICO TI 2020-2022	
Creado por:	Área TIC's y Soporte Técnico	Fecha: 27/01/2020
Revisado por:	Luisa María Estrada Álvarez Secretaria de Gobierno y Servicios Administrativos.	Fecha: 26/01/2022
Aprobado por:	Luisa María Estrada Álvarez	Fecha: 26/01/2022

1.2 Control de versiones

Fecha	Versión	Responsable	Descripción Cambio
27/07/2018	1.0	Área TIC's y Soporte Técnico	Elaboración
30/07/2018	1.0	Área TIC's y Soporte Técnico	Entregado para revisión
25/01/2019	1.1	Área TIC's y Soporte Técnico	Actualización
30/01/2019	1.1	Área TIC's y Soporte Técnico	Revisado y publicado
27/01/2020	1.2	Área TIC's y Soporte Técnico	Actualización
30/01/2020	1.2	Área TIC's y Soporte Técnico	Revisado y publicado
25/01/2021	1.3	Área TIC's y Soporte Técnico	Actualización
26/01/2021	1.3	Área TIC's y Soporte Técnico	Revisado y publicado
12/01/2022	1.4	Área TIC's y Soporte Técnico	Actualización
28/01/2022	1.4	Área TIC's y Soporte Técnico	Revisado y publicado

Tabla de contenido

PLAN ESTRATÉGICO TIC 2019-2022	1
1 CRONOLOGÍA	2
1.1 CONTROL DE DOCUMENTO	2
1.2 CONTROL DE VERSIONES	2
2 INTRODUCCIÓN.....	5
3 PROPÓSITO DEL DOCUMENTO	7
4 CONTEXTO FORMULACIÓN DEL PETI	7
4.1 INTERPRETACIÓN ESTRATÉGICA	8
4.2 ENTENDIMIENTO OPERATIVO	10
4.3 ENTENDIMIENTO DE ARQUITECTURA TI ACTUAL.....	12
5 DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA DE TI	12
5.1 FUNCIONES Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI	13
5.2 EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TI.....	17
5.2.1 <i>Dominio de Servicios Tecnológicos.....</i>	<i>18</i>
5.2.2 <i>Dominio de la Información</i>	<i>21</i>
5.2.3 <i>Dominio de Sistemas de Información</i>	<i>26</i>
5.2.4 <i>Plataforma Tecnológica</i>	<i>34</i>
5.2.5 <i>Listado de Software</i>	<i>34</i>
5.2.6 <i>Infraestructura de Seguridad</i>	<i>35</i>
5.2.7 <i>Plan de Contingencia</i>	<i>35</i>
6 COMPONENTE ESTRATÉGICO DE TI	36
6.1 MATRIZ DOFA DE TI	36
6.1.1 <i>Debilidades.....</i>	<i>37</i>
6.1.2 <i>Oportunidades</i>	<i>37</i>
6.1.3 <i>Amenazas</i>	<i>38</i>
6.1.4 <i>Fortalezas</i>	<i>38</i>
7 CONSOLIDACIÓN DE INICIATIVAS Y OPORTUNIDADES	39
✓ RECOMENDACIONES PARA LA ESTRATEGIA DE TI	40
✓ RECOMENDACIONES PARA EL GOBIERNO TI	41
✓ RECOMENDACIONES DE INFORMACIÓN	42



**SECRETARÍA DE
GOBIERNO**
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC

y Soporte Técnico

**JUNTOS POR
REMEDIOS**

✓	RECOMENDACIONES DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN	43
✓	RECOMENDACIONES PARA SERVICIOS TECNOLÓGICOS	43
✓	RECOMENDACIONES PARA USO Y APROPIACIÓN TI.....	44
8	PORTAFOLIO DE PROYECTOS	44
9	PLAN DE ACCIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PETI.....	44
10	ANEXO PORTAFOLIO DE PROYECTOS.....	45
10.1	ACTUALIZACIÓN RECURSOS INFORMÁTICOS	45
10.2	PLAN DE MANTENIMIENTO	46
10.3	REALIZAR CAPACITY PLANNING	48
10.4	ANÁLISIS DE SEGURIDAD PERIMETRAL (ETHICAL HACKING).....	49
10.5	EVALUACIÓN DE MADUREZ CORE IOM	50
10.6	ELABORACIÓN DE PLAN CONTINUIDAD DEL NEGOCIO ISO 22301 ..	51
10.7	ELABORACIÓN DE UN ENTERPRISE SERIAL BUS (ESB)	53

2 INTRODUCCIÓN

El gran impacto que generan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el ámbito Nacional y especialmente en el desarrollo de las entidades públicas y la disminución de la brecha estado-ciudadano, ha convertido el uso de las herramientas de las tecnologías de la información y las comunicaciones en un instrumento transversal a toda la organización, que aporta valor agregado dentro de un modelo de gestión integral por procesos y servicios en función del correcto desarrollo de las actividades misionales.

Si bien es cierto, que las Entidades del Estado Colombiano no cuentan con presupuestos elevados para las áreas de TI, esto no es una condición que las mantenga al margen de la tecnología, como un habilitador o como un generador de valor; la tecnología es el elemento facilitador para que el estado disminuya la brecha estado-ciudadano, prestando mejores servicios, participando en la toma de decisiones acordes con cada situación que se presente en un menor tiempo de respuesta, aplicando las correcciones a tiempo y generar un alto impacto en la sociedad en general.

A través del PETI se realiza una identificación de la situación actual de la parte de sistemas y TIC's, de las Secretarías y Sub-Secretarías del Municipio de Remedios en términos tecnológicos, partiendo del diagnóstico realizado y su análisis. Así mismo se define una serie de necesidades de servicios, aplicaciones e infraestructura que permiten gestionar de manera eficiente la información generada por los procesos institucionales y conforme a esto, definir un plan de proyectos ideal a corto y mediano plazo para implementar en el Municipio, con el objeto de reducir la brecha tecnológica en cada año de ejecución.

La elaboración de un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones PETI, permite visualizar y proyectar el horizonte y el perfil tecnológico del sector de Tecnologías de la Información, dirigido por la Secretaría de Gobierno, dando como resultado un Municipio con orientación al Gobierno Digital y alineado a los planes de desarrollo Municipal 2020-2023 y Nacional 2019-2022, que pretende aportar cadena de valor de una manera consistente y de alto impacto en el cumplimiento de los objetivos misionales y de normativa trazados por el Ministerio de las TIC.



Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

**JUNTOS POR
REMEDIOS**

Todo lo anterior enmarcando en los lineamientos generados por el Ministerio TIC, la estrategia Gobierno Digital, la Ley de Transparencia y el Decreto 415 de 2016 sobre el G-CIO. La Secretaría de Gobierno y la oficina de Tecnologías de la Información (TI) del Municipio de Remedios, desarrolla este documento para proyectar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, el cual contribuirá a optimizar la orientación de los recursos asignados al área TI, gestionará la asignación de nuevos recursos y gobernar de manera consecuente con el plan de desarrollo “Juntos por Remedios” las soluciones de hardware, software, servicios y conectividad que el municipio requiere a corto y mediano plazo desde su contexto misional, con el fin de apoyar la gestión para el periodo comprendido entre el 2022 al 2023.

3 PROPÓSITO DEL DOCUMENTO

Este documento es la formulación del PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN para el Área de Tecnologías de la información del Municipio de Remedios, como PETI para el periodo comprendido entre los años 2022 al 2023, que servirá como guía estratégica para la implementación de iniciativas y proyectos de TIC, acorde a las mejores prácticas, que apoyen el cumplimiento de la Misión y Visión del Municipio de Remedios. Este documento se realiza para la vigencia 2022-2023.

Este documento está alineado a la guía G.ES.06 "Guía de cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información", los Lineamientos estratégicos 01, 05, 06 y las fases de entendimiento, análisis y definiciones, las cuales, bajo el contexto de la Arquitectura Empresarial de TI, dando como resultado el Portafolio de Proyectos de TI y un mapa de ruta para su implementación, seguimiento y control. En algunas secciones de este documento se hará referencia a otra serie de documentos que componen todo el trabajo de asesoría, el cual, aunque su resultado final es un PETI, lo que adicionalmente, pretende es la definición y diseño de la Arquitectura Empresarial para la gestión de las TIC del área de TI del Municipio, involucrando todos los lineamientos y componentes exigidos por el marco de referencia de Arquitectura Empresarial de Gobierno en Línea y su Decreto 1078 de 2015.

4 CONTEXTO FORMULACIÓN DEL PETI

Para la formulación del Plan Estratégico de TI es de gran importancia la alineación con el Plan de Desarrollo, trazado por el Municipio para la vigencia 2020-2023, el Plan Departamental y el Plan de Desarrollo Nacional 2019-2022, así como el análisis de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, las tendencias TIC, las TIC emergentes, los estándares, normas y el componente de cultura organizacional.

El enfoque metodológico que se plantea para la formulación del PETI con vigencia 2020-2023, para el área de TI del Municipio, propone la definición de estrategias de TI, articuladas con las definiciones de la Arquitectura Empresarial de TI futura, su modelo de implementación y su enfoque de gestión.

La definición de la **Arquitectura Empresarial** para el área de TI del

Municipio de Remedios estará enmarcada por los 6 dominios establecidos por el marco de referencia de AE de Gel, alineado con el decreto 1078 de 2015, componente TIC para la gestión: estrategia TI, gobierno TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos, uso y apropiación.

De manera específica la formulación del PETI es un componente del dominio de "Estrategia TI", resultado de un ejercicio establecido en el ámbito de "Entendimiento Estratégico".

Sin embargo, el resultado de la formulación del PETI se alimenta de las definiciones de Arquitectura Empresarial, en sus 6 dominios y todos los ámbitos de cada dominio.

4.1 INTERPRETACIÓN ESTRATÉGICA

La interpretación de la Misión y Visión del Municipio de Remedios, así como el plan de desarrollo 2020-2023 con sus objetivos estratégicos y el entendimiento del plan estratégico sectorial. Para este fin se revisaron documentos como:

- Plan de desarrollo "Juntos por Remedios".
- Formulación Plan de Acción por anualidad.
- Distribución Presupuesto Vigencias 2020-2023.
- Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano.
- Mapa de Riesgos de Corrupción.
- Planes de acción.

Ser parte del estado actual de la Estrategia de TI, cuya finalidad es apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura en el área de TI del Municipio de Remedios, para lograr que esté alineada con las estrategias institucionales y sectoriales. Para este fin, dicha estrategia se descompone en los siguientes ámbitos: Entendimiento, Direccionamiento, Implementación, Seguimiento y Evaluación de la Estrategia TI.

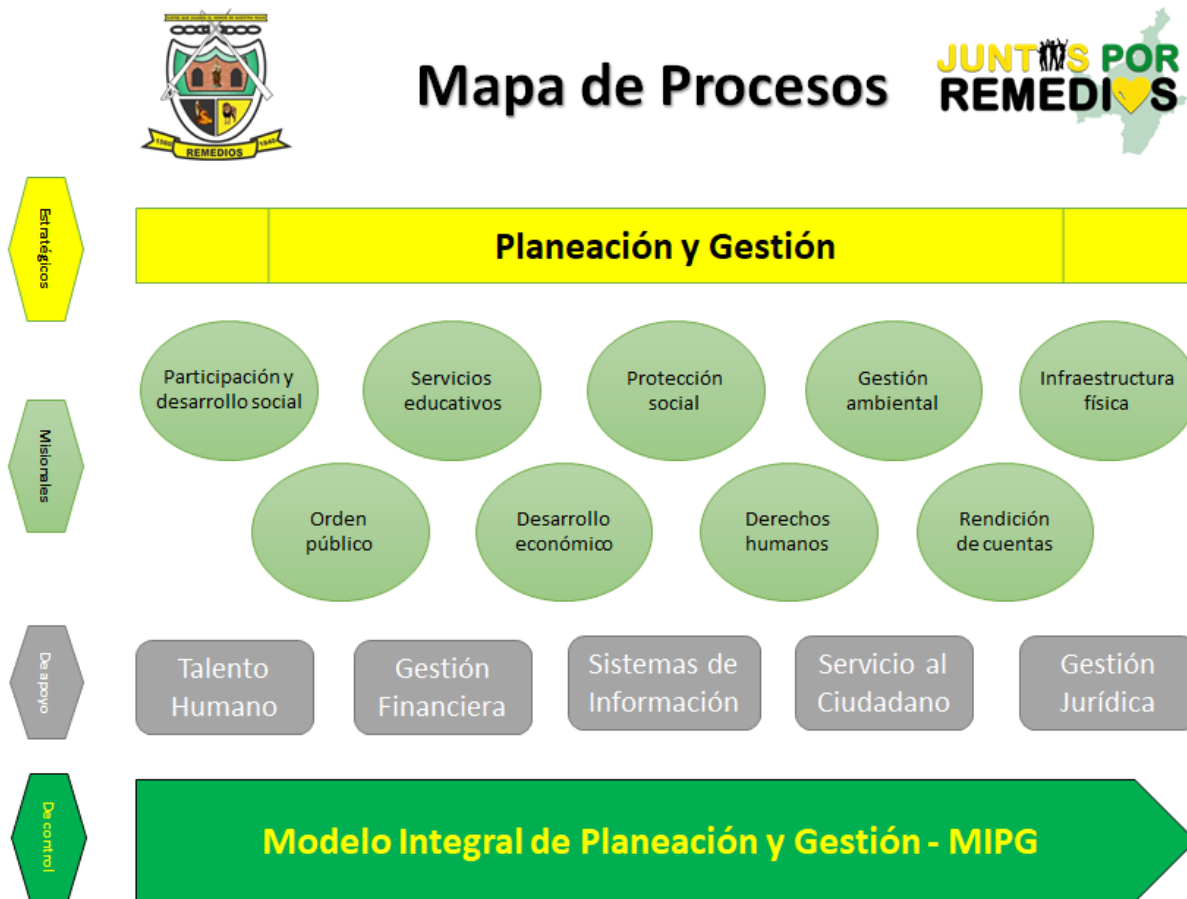
A continuación, se relaciona el estado actual en cuanto a interpretación estratégica se encontró:

- El Municipio de Remedios cuenta con un Plan de Desarrollo 2020 – 2023, el cual es conocido por todos los funcionarios y contratistas de la Administración Municipal y por el área de Tecnologías de la Información. Este plan definió en un principio tres grandes frentes de trabajo; industria, innovación e infraestructura:
 - a. Estimular una cultura de ciudad y de construcción de ciudadanía para la paz.
 - b. Impulsar el fortalecimiento Institucional y el buen gobierno.
 - c. Promover el Desarrollo Territorial, el Ordenamiento y la Integración municipal.
- Se cuenta también con la formulación de Planes de Acción acordes para cada anualidad, en donde se han planteado objetivos y metas, que de manera particular para el área de TI, trazaran el norte para la gestión y gobierno de los sistemas de Información e Infraestructura Tecnológica.
- Desde el enfoque de un plan de comunicación de la Estrategia de TI, se cuenta con un plan de comunicaciones.
- Desde el enfoque de control de los recursos financieros y la gestión de proyectos de inversión, el área de TI del Municipio de Remedios, no cuenta con asignación presupuestal directa, esta Unidad es dependiente del Plan de Inversiones de la Secretaría de Gobierno.
- En este 2021 se construye el catálogo oficial de los servicios de TI que se dará a conocer a todos los funcionarios e iniciaremos con la implementación de la mesa de ayuda.

4.2 ENTENDIMIENTO OPERATIVO

Dentro de las tareas ejecutadas se pudo evidenciar que desde el enfoque operativo y de procesos, el área de TI, también conocida como TIC's y soporte técnico, cuenta con los siguientes elementos:

- En cuanto a la cadena de valor de TIC, el área de TI del Municipio cuenta con una definición de procesos de Gestión de TI, la cual se ubica en el mapa de procesos del Municipio dentro de procesos de apoyo como se evidencia en la siguiente imagen:



- Todos los elementos de la cadena de valor del área TI, tienen oportunidad de mejora, y por medio de la definición de la AE TIC, se pueden adoptar estándares y lineamientos que conlleven al mejoramiento continuo y eficiente de la Oficina TI.

- La oficina actual del área de TI, no se encuentra dentro de la estructura orgánica del Municipio de Remedios, se encuentra a nivel jerárquico bajo la dependencia de la Secretaría de Gobierno y Servicios Administrativos, quedando en un tercer nivel, por fuera del Decreto 415 de 2016, y la reestructuración que enmarca la resolución 672 de 2017.
- El Municipio de Remedios, no cuenta con un comité TIC, que sea liderado por la oficina TI y con participación interdisciplinaria con representación de las diferentes secretarías, donde se tomen decisiones sobre el portafolio de proyectos e iniciativas TI con el fin de priorizar y presupuestar soluciones, para después poder coordinar planes de acción, presupuestos compartidos, ejecución y responsables por área.
- En lo relacionado a capacitación y recursos humanos de TI, se puede evidenciar que la estructura actual es insuficiente, frente a la recomendación del MINTIC (Estrategia GEL y TIC en Servicios) de grupos más grandes en función de proporción, capacidad, formación y retos, que se pretende dar con la adopción de una AE TI, así como la adopción y ejecución de proyectos en el PETI pueden llegar a requerir recursos, además de lo anterior la operación diaria demanda gran inversión de tiempo y conocimientos por parte de los funcionarios integrantes de la Oficina TI del Municipio de Remedios.
- En lo relacionado a la gestión de proyectos TI, la Secretaría de Gobierno del Municipio, asigna las funciones de supervisión de contratos a los funcionarios adscritos a esa unidad por nivel de experiencia y de conocimiento que lo puedan asumir; pero no cuenta con una estructura formal equivalente a una PMO o personal especializado y dedicado exclusivamente a la gerencia de proyectos, esto con el consabido riesgo pues toda la función está en cabeza de la Secretaría de Gobierno y Servicios Administrativos del Municipio de Remedios.

4.3 ENTENDIMIENTO DE ARQUITECTURA TI ACTUAL

En el proceso de entendimiento de la situación actual de la Oficina de TI del Municipio de Remedios, se realizaron varias sesiones y se revisaron documentos que permiten evidenciar el estado de logros, retos y oportunidades de mejora para establecer el punto de partida para la Arquitectura Empresarial de TI, como objetivo a definir y así mismo el contexto para la formulación del PETI 2020-2023.

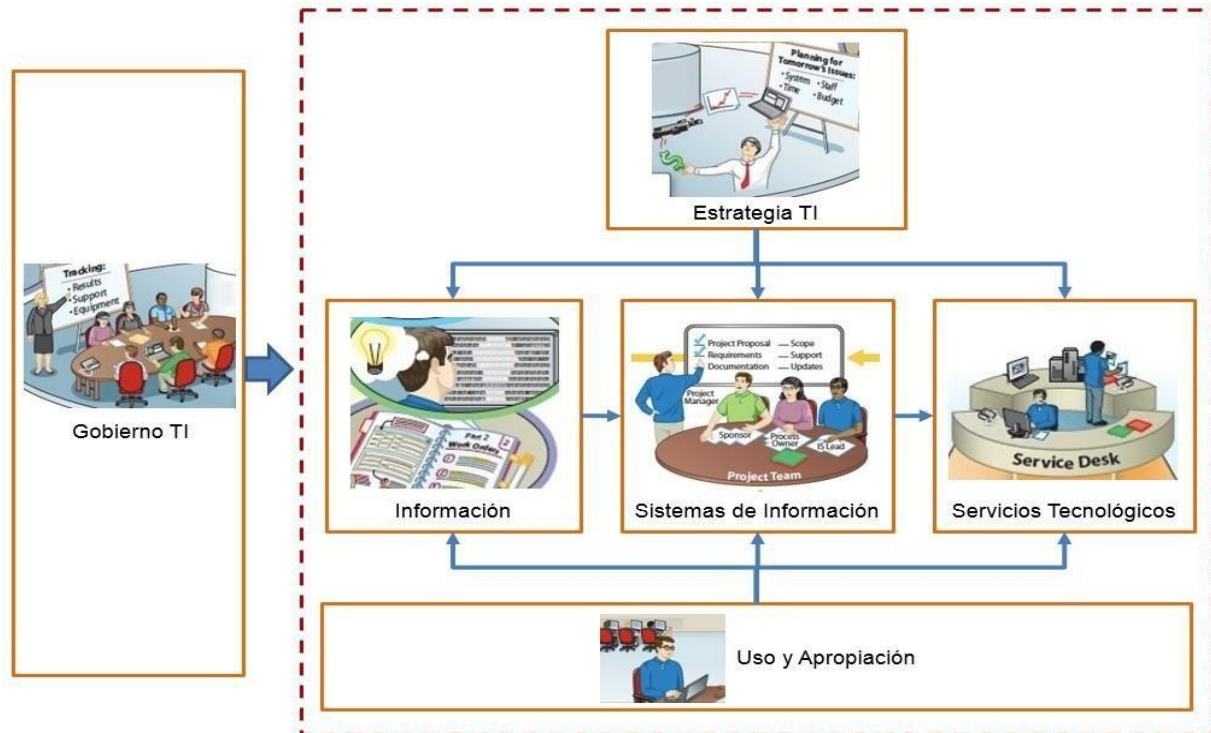
Como resultado de lo anterior se realizaron y revisaron los siguientes documentos:

- Análisis de Componentes de Infraestructura Tecnológica (Archivos de Inventarios de equipos de hardware y software).
- Análisis del proceso en cuanto a riesgos de TI y posibles factores que pueden llevar a riesgos de incumplimiento (Proceso de sistemas de información e infraestructura tecnológica).
- Análisis de relación entre sistemas de información (archivo relación entre sistemas de información).

5 DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA DE TI

En este punto se pudo determinar que en la actualidad no existe una Arquitectura Empresarial definida para el Área de TI del Municipio de Remedios, y en aras de poder formular un PETI 2020-2023, se plantea la adopción del modelo propuesto por el MINTIC, basado en la Arquitectura Empresarial para el estado colombiano, el cual cubre 6 dominios establecidos por el marco de referencia de AE de GEL.

Estas definiciones se reflejan en las diferentes guías estratégicas planteadas por el MINTIC y sus diferentes lineamientos y se pueden visualizar en la siguiente gráfica:



La adopción del marco de referencia de la Arquitectura TI propuesta por el MINTIC plantea un mapa de ruta de lineamientos a cumplir y logros a evidenciar, mediante metas específicas declaradas en el marco de Referencia de AE TIC de la Estrategia GEL, para la elaboración de este PETI.

Se plantea también la elaboración, revisión y modificación para adoptar y adaptar un modelo de AE específico del Área de TI del Municipio de Remedios para la revisión del PETI de la vigencia 2020-2023.

5.1 FUNCIONES Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE TI

El Municipio de Remedios, en cabeza de la Secretaría de Gobierno y Servicios Administrativos y con la ayuda de la Oficina TIC's y Soporte Técnico, se responsabilizan en diseñar, asesorar, impulsar, y poner en marcha las estrategias para la debida implementación y el mejoramiento continuo de la gestión estratégica de las tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuirán al logro de los objetivos misionales de la entidad, bajo las directrices dadas por el Señor Alcalde del Municipio y por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC.

<http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-14751.html>

La Secretaría de Gobierno y Servicios Administrativos y la Oficina TIC's y Soporte Técnico, asumen las funciones definidas en el Decreto Nro. 672 de 2017 para el CIO o Líder TIC, las cuales son:

- Elaborar y actualizar el Plan Estratégico de Tecnología de la información del Municipio para precisar el manejo de la información y los desarrollos tecnológicos.
- Asesorar a la Alcaldía, Secretarías de Despacho y demás dependencias, en lo que respecta a los Sistemas de información, desarrollando o recomendando las aplicaciones informáticas requeridas para su óptimo funcionamiento.
- Gestionar los procesos de sistematización de la información que posea el municipio.
- Coordinar todo lo relacionado con tecnologías de la información para el servicio a la comunidad.
- Diseñar, programar y ejecutar planes preventivos y correctivos aplicables a los sistemas informáticos y software de la Administración Municipal.
- Realizar los procesos de sistematización de la información que posea el municipio y establecer bases de datos
- Orientar al Despacho del alcalde en lo referente a la plataforma informática requerida por el Municipio, así como el Hardware y Software necesarios para la administración, manejo y custodia de la información que requiere el ente territorial.
- Administrar la seguridad de la base de datos de los sistemas al servicio del Municipio.
- Conceptuar, evaluar y definir las necesidades y lineamientos para adquisición, adaptación, desarrollo de bienes, custodia, mantenimiento, administración de contingencias y actualización de las plataformas y de los bienes informáticos, velando siempre por el adecuado dimensionamiento de los requerimientos de la entidad frente a los adelantos tecnológicos del entorno y por su adecuado funcionamiento.
- Implementar el Plan de Seguridad y Privacidad de la información del Municipio.
- Garantizar la disponibilidad de información consistente, actualizada y confiable, necesaria para el cumplimiento de la Misión Institucional.

- Coordinar con la Secretaría de Gobierno y Servicios Administrativos, las directrices y orientaciones para la elaboración de planes de capacitación en informática para los funcionarios del Municipio.
- Efectuar el seguimiento de los planes institucionales en lo relacionado con el desarrollo informático y evaluar la utilización e impacto de esta tecnología en los procesos institucionales, así como coordinar con las demás áreas del Municipio, los sistemas de información institucionales, la sistematización y digitalización de sus procesos y procedimientos.
- Definir y actualizar plataformas tecnológicas y emitir conceptos técnicos en las compras de software y hardware.
- Velar por el cumplimiento de indicadores, flujo de documentos, agilización, racionalización de trámites y la aplicación del gobierno en línea en el Municipio de Remedios.
- Velar por el correcto funcionamiento y actualización de la página web del Municipio de Remedios y la prestación de la mayor cantidad de servicios a través del medio tecnológico y dicho portal.
- Difundir el sistema de información cultural, turística y comercial del Municipio de Remedios.

Los desafíos que deberá tener presente el CIO o Líder TIC en el ejercicio de sus funciones son:

- La información como valor estratégico: Consolidar aspectos como la planeación, estructura (procesos, cadenas de valor), calidad, interoperabilidad (roles, conceptos, estándares, técnicas), confidencialidad, seguridad y privacidad de la información.
- Gestión de información y servicios en línea: Habilitar trámites y servicios en línea, ampliar la oferta de datos abiertos y concebir la gestión pública por, para y con el ciudadano.
- Gestionar la tecnología como agente transformador: Requiere soluciones y desarrollos, planes de tecnologías, concebir la tecnología en el nivel estratégico y no solo operativo, capacidad de negociación, innovación tecnológica, concepción de servicio.
- Liderazgo: Fundado en la capacitación, el conocimiento en TI, ser estratega tecnológico, trabajar en I+D+i, (Investigación, Desarrollo e innovación), generador de confianza y legitimador sobre la tecnología.

Arquitectura organizacional: Con relación a la estructura organizacional

se debería ubicar en el nivel estratégico de la entidad y frente al talento humano fortalecer competencias para el desarrollo de TI y aprovechamiento de los sistemas de información.

En el contexto del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de TI, puntualmente en el dominio de Estrategia de TI, el MinTIC ha definido funciones específicas asociadas a un grupo de roles; que deben ser realizadas al interior de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información o de la oficina que haga sus veces para el caso del Municipio, la cual deberá aplicar el Marco de Referencia y la estructuración de una gestión de TI eficiente.

A continuación, se realiza la agrupación por roles Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial Vs. ITIL® V.3:

ROL MARCO DE REFERENCIA ARQUITECTURA EMPRESARIAL	PROCESOS SEGÚN ITIL
1. Gestor del Portafolio de Servicios 2. Consejo de Oficina TIC (ISG)	Planeación estratégica Gestión del portafolio de servicios
3. Gestor del Catálogo de Servicios	Gestión del catálogo de servicios
4. Gestor del Nivel de Servicio 5. Analista / Arquitecto de Aplicaciones 6. Analista / Arquitecto Técnico 7. Gestor de Diseño del Servicio 8. Propietario del Servicio	Gestión de niveles de servicio
9. Gestor de la capacidad	Gestión de la capacidad
10. Gestor de la disponibilidad	Gestión de la disponibilidad
11. Gestor de la continuidad del servicio de TI	Gestión de la continuidad de servicios
12. Gestor de la Seguridad de TI	Gestión de la seguridad
13. Gestor de Proyecto	Planeación y soporte a la transición

14. Gestor de cambios	Gestión de cambios
15. Consejo Consultor para Cambios (CAB)	
16. Consejo Consultor Cambios de Emergencia. (ECAB)	
17. Gestor de configuración	Gestión de la configuración y activos del servicio
18. Gestor de ediciones	Gestión de entregas y despliegues
19. Gestor de pruebas	Validación y pruebas
20. Gestor de perfeccionamiento continuo del servicio	Evaluación Mejora del proceso
21. Gestión de conocimiento	Gestión del conocimiento
22. Gestor de las operaciones de TI	Gestión de eventos
23. Gestor de incidentes	Gestión de incidentes
24. Equipo de incidentes Graves	Gestión de peticiones

5.2 EVALUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TI

En el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI definida por el MINTIC, se definieron 6 dominios: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistema de Información, Servicios Tecnológicos, Uso y Apropiación.

Para la evaluación de la infraestructura de TI del Municipio de Remedios, se tomó como base los lineamientos establecidos en los siguientes dominios, los cuales tienen directa relación con la infraestructura de TI:

- Dominio de Servicios Tecnológicos.
- Dominio de Información.
- Dominio de Sistemas de Información.

5.2.1 DOMINIO SE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Según lo definido en el mismo Marco de Referencia "la infraestructura tecnológica es la que sostiene los sistemas y servicios de información en las instituciones", por eso es vital gestionarla con la mayor eficiencia, optimización y transparencia. En el Área de TI del Municipio de Remedios se tiene un área de servicios tecnológicos, con la cual se trata de garantizar la disponibilidad y operación permanente, que beneficie a todos los usuarios. La Estrategia de Servicios Tecnológicos contempla el desarrollo de los siguientes aspectos:

- ✓ Arquitectura de infraestructura tecnológica.
- ✓ Procesos de gestión: capacidad, puesta en producción y operación servicios de conectividad.
- ✓ Servicios de administración y operación, Soporte técnico y Mesa de ayuda, Seguimiento e interventoría.

Código	Nombre	Descripción	Descripción de la situación encontrada
LI.ST.01	Catálogo de Servicios Tecnológicos.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con un catálogo de sus Servicios Tecnológicos, que le sirva de insumo para evaluar la posibilidad de implementar o reutilizar los servicios y recursos tecnológicos existentes, considerando las necesidades actuales de los procesos y Sistemas de Información.	Por la falta del CIO o líder TIC, El Municipio de Remedios, no cuenta con un Catálogo de Servicios Tecnológicos, acorde con el nivel de servicios prestados a la ciudadanía, deberá ser actualizado y modificado.
LI.ST.02	Elementos para el intercambio de información.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces, debe incluir dentro de su Arquitectura de Servicios Tecnológicos los elementos necesarios para poder realizar el intercambio de información entre las áreas de la Institución y las Instituciones externas, a nivel sectorial y nacional. Las instituciones que son productoras de información geográfica deben incorporar los elementos dentro de la Arquitectura de Servicios Tecnológicos, para constituirse en nodos de la ICDE (Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales), de tal forma que se asegure el intercambio de información geo-espacial y geo-referenciada.	Es necesario que el Municipio realice esfuerzos para trazar un mapa de trabajo para la interoperabilidad dentro del Municipio y la adopción del lenguaje común.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

LI.ST.03	Gestión de los Servicios Tecnológicos.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe gestionar la capacidad, la operación y el soporte de los servicios tecnológicos, con criterios de calidad, seguridad, disponibilidad, continuidad, adaptabilidad, estandarización y eficiencia. En particular, durante la implementación y paso a producción de los proyectos de TI, se debe garantizar la estabilidad de la operación de TI.	Por la falta de un CIO o líder TIC, El Municipio de Remedios, no ha definido procedimientos para gestionar la capacidad, operación y soporte de los servicios tecnológicos con criterios de calidad, seguridad, disponibilidad, continuidad, adaptabilidad, estandarización y eficiencia.
LI.ST.04	Acceso a servicios en la Nube.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe evaluar la posibilidad de prestar los Servicios Tecnológicos haciendo uso de la Nube (pública, privada o híbrida), para atender las necesidades de los grupos de interés.	La falta de la Dirección de TI en el Municipio de Remedios, No ha realizado, ningún mapa de ruta para la evaluación y posible migración de servicios en la nube.
LI.ST.05	Continuidad y disponibilidad de los Servicios tecnológicos.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe garantizar que sus Servicios Tecnológicos estén respaldados con sistemas de alimentación eléctrica, mecanismos de refrigeración, soluciones de detección de incendios, sistemas de control de acceso y sistemas de monitoreo de componentes físicos que aseguren la continuidad y Disponibilidad del servicio, así como la capacidad de atención y resolución de incidentes.	La disponibilidad de servicios está dada por las herramientas de terceros. Se cuenta con: Actualmente el Área de sistemas cuenta con software de monitoreo de redes y PfSense para el control de acceso internet. El monitoreo de componentes se realiza a través de las consolas de administración Windows Server SQL, Antivirus, Firewall PfSense. En la fecha de elaboración del presente PETI, el Plan de Contingencia de la entidad. (continuidad del servicio) no se tiene estructurado.
LI.ST.06	Alta disponibilidad de los Servicios Tecnológicos.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe implementar capacidades de alta disponibilidad que incluyan balanceo de carga y redundancia para los Servicios Tecnológicos que afecten la continuidad del servicio de la Institución, las cuales deben ser puestas a prueba periódicamente.	En la fecha de elaboración del presente PETI, el Plan de alta disponibilidad (continuidad del servicio) no se tiene estructurado.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

LI.ST.07	Capacidad de los Servicios Tecnológicos.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe velar por la óptima prestación de los servicios de TI, identificando las capacidades actuales de los Servicios Tecnológicos y proyectando las capacidades futuras, requeridas para que cumplan con los niveles de servicio acordados con los usuarios.	En la fecha de elaboración del presente PETI, la entidad no tiene un Capacity Planing.
LI.ST.08	Acuerdos de Nivel de Servicios.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe velar por el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) para los Servicios Tecnológicos.	En la fecha de elaboración del presente PETI, no existen ANS entre los diferentes procesos que consumen servicios tecnológicos.
LI.ST.09	Mesa de servicio.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir e implementar el procedimiento para atender los requerimientos de soporte de primer, segundo y tercer nivel, para sus servicios de TI, a través de una Mesa de Servicio.	La Administración Municipal tiene contratación con un tercero los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, el cual atiende las mesas de servicios, pero se debe implementar un registro documental de las mismas.
LI.ST.10	Planes de mantenimiento.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe implementar un plan de mantenimiento preventivo sobre toda la infraestructura y los Servicios Tecnológicos.	La entidad cuenta con una mesa de ayuda, aunque a este le falta seguimiento y control según buenas prácticas tipo ITIL.
LI.ST.11	Control de consumo de los recursos compartidos por Servicios tecnológicos.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de los recursos críticos que son compartidos por los Servicios Tecnológicos y administrar su disponibilidad.	La administración municipal de Remedios no cuenta con un control de consumo de los recursos compartidos por Servicios Tecnológicos.
LI.ST.12	Gestión.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien preventiva de los Servicios tecnológicos haga sus veces debe asegurarse de que la infraestructura que soporta los Servicios Tecnológicos de la Institución cuente con mecanismos de monitoreo para generar alertas tempranas ligadas a los umbrales de operación que tenga definidos.	La administración municipal de Remedios realiza el monitoreo de componentes a través de las consolas de administración Windows server SQL, antivirus, Firewall PfSense.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

LI.ST.13	Respaldo y recuperación de los Servicios Tecnológicos.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con un proceso periódico de respaldo de la configuración de sus Servicios tecnológicos, así como de la información almacenada en la infraestructura Tecnológica. Este proceso debe ser probado periódicamente y debe permitir la recuperación íntegra de los Servicios Tecnológicos.	La administración municipal de Remedios no tiene creado los ambientes de desarrollo, pruebas y producción para el mantenimiento integral de los sistemas de información y las respectivas bases de datos, esquemas con los cuales ha generado un control de versiones. Se requiere que se documente e implemente para garantizar su sostenibilidad.
LI.ST.14	Análisis de vulnerabilidad es.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe implementar el análisis de vulnerabilidades de la infraestructura tecnológica, a través de un plan de pruebas que permita identificar y tratar los riesgos que puedan comprometer la seguridad de la información o que puedan afectar la prestación de un servicio de TI.	La administración municipal de Remedios no tiene contemplado dentro de su plan de compras, la contratación del estudio de vulnerabilidades con el fin de obtener el diagnóstico de la nueva arquitectura implementada.
LI.ST.15	Monitoreo de seguridad de infraestructura tecnológica.	La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe implementar controles de seguridad para gestionar los riesgos asociados al acceso, trazabilidad, modificación o pérdida de información que atenten contra la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.	A través de la estrategia GEL y del componente de Seguridad y Privacidad de la Información el área de soporte técnico del Municipio Remedios, ha venido realizando monitoreo a las infraestructuras tecnológicas, así como a los procedimientos internos con el fin de contribuir a la mejora continua en cuanto a la Seguridad y privacidad de la información.

5.2.2 Dominio de la Información

En las organizaciones, la información se ha convertido en el principal generador de valor estratégico. La información se usa para responder a las necesidades de una institución, ya sea para tomar decisiones, para los procesos o los grupos de interés. Este dominio permite definir: el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, al análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma.

Para este dominio se han usado los componentes de Información, que se



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

refieren al conjunto de datos, la información, los servicios de información y los flujos. En lo público, se debe pensar en la información a partir de:

- Desde la fuente única.
- La calidad.
- La información como bien público.
- Los datos en tiempo real.
- La información como servicio.

Código	Nombre	Descripción	Descripción de la situación encontrada
LI.INF. 01	Responsabilidad y Gestión de Componentes de Información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir las directrices y liderar la gestión de los Componentes de información durante su ciclo de vida. Así mismo, debe trabajar en conjunto con las dependencias para establecer acuerdos que garanticen la calidad de la información.	El área de sistemas y soporte técnico del municipio de Remedios, ha realizado avances en la aplicación de buenas prácticas en el desarrollo de los componentes de información, para garantizar la calidad de la información.
LI.INF. 02	Plan de Calidad de los Componentes de Información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con un plan de calidad de los componentes de información que incluya etapas de aseguramiento, control e inspección, medición de indicadores de calidad, actividades preventivas, correctivas y de mejoramiento continuo de la calidad de los componentes.	La administración del municipio de Remedios, NO cuenta con un plan de calidad que incluya etapas de aseguramiento, control e inspección, medición de indicadores de calidad.
LI.INF. 03	Gobierno de la Arquitectura de Información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir, implementar y gobernar la Arquitectura de Información, estableciendo métricas e indicadores de seguimiento, gestión y evolución de dicha arquitectura.	La administración municipal de Remedios, NO cuenta con un plan de gobierno de los componentes de Información



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

**JUNTOS POR
REMEDIOS**

LI.INF. 04	Gestión de Documentos Electrónicos	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contemplar el ciclo de vida de la gestión documental en la Arquitectura de Información.	La administración municipal de Remedios, NO cuenta con un plan de control del ciclo de vida de los componentes de información
LI.INF. 05	Definición y caracterización de la información geo referenciada	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe acoger la normatividad, los estándares relacionados de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales - ICDE, los lineamientos de política de información geográfica y demás instrumentos vigentes que rijan la información geográfica según el Comité Técnico de Normalización, y disponer en el Portal Geográfico Nacional aquella información oficial útil para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos.	La administración municipal de Remedios, No cuenta con un plan de adopción de ICDE
LI.INF. 06	Lenguaje común de intercambio de componentes de información	Se debe utilizar el lenguaje común para el intercambio de información con otras instituciones. Si el lenguaje no incorpora alguna definición que sea requerida a escala institucional o sectorial, la Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces deberá solicitar la inclusión al Ministerio de las TIC para instituciones y quede disponible en el portal de Lenguaje común de intercambio de información del Estado Colombiano.	La administración municipal de Remedios NO cuenta con un mapa de ruta para la adopción del lenguaje común ni de interoperabilidad



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

LI.INF. 07	Catálogo de servicios de Componentes de información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe crear y mantener actualizado un catálogo de los Componentes de información. La institución es responsable de definir el nivel de acceso de este catálogo teniendo en cuenta la normatividad asociada. Este catálogo debe hacer parte del catálogo de Componentes de información sectorial, el cual debe ser consolidado a través de la cabeza de sector, con el fin de promover y facilitar el consumo, reúso, ubicación y entendimiento, entre otros de los Componentes de información.	La administración municipal de Remedios no cuenta con un Catálogo de Componentes de información
LI.INF. 08	Publicación de los servicios de intercambio de componentes de información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe publicar los servicios de intercambio de información a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Colombiano.	La administración municipal de Remedios no cuenta con servicios publicados en la plataforma de interoperabilidad del Estado Colombiano.
LI.INF. 09	Canales de acceso a los componentes de información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe garantizar los mecanismos que permitan el acceso a los servicios de información por parte de los diferentes grupos de interés, contemplando características de los componentes de información.	La administración municipal de Remedios no cuenta con servicios publicados en la plataforma de interoperabilidad del estado colombiano
LI.INF. 10	Mecanismos para el uso de los componentes de información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe impulsar el uso de su información a través de mecanismos sencillos, confiables y seguros, para el entendimiento, análisis y aprovechamiento de la información por parte de los grupos de interés.	La administración del municipio de Remedios no cuenta con servicios publicados en la plataforma de interoperabilidad del Estado Colombiano.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

LI.INF. 11	Acuerdos de intercambio de información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe establecer los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) con las dependencias o instituciones para el intercambio de la información de calidad, que contemplen las características de oportunidad, disponibilidad y seguridad que requieran los Componentes de información.	La administración municipal de Remedios no cuenta con servicios publicados en la plataforma de interoperabilidad del Estado Colombiano.
LI.INF. 12	Fuentes unificadas de información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe garantizar la existencia de fuentes únicas de información, para que el acceso sea oportuno, relevante, confiable, completo, veraz y comparable.	La administración municipal de Remedios no ha incluyendo la definición de reglas y lineamientos para la administración y mantenimiento de los componentes de información.
LI.INF. 13	Hallazgos en el acceso a los componentes de información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe generar mecanismos que permitan a los consumidores de los Componentes de información reportar los hallazgos.	La administración del municipio de Remedios no cuenta con un Sistema implementado de hallazgos de acceso a los componentes de información.
LI.INF. 14	Protección y privacidad de componentes de información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe incorporar, en los atributos de los Componentes de información, la información asociada con los responsables y políticas de la protección y privacidad de la información, conforme con la normativa de protección de datos de tipo personal y de acceso a la información pública.	La alcaldía de Remedios, no cuenta con las políticas, herramientas, indicadores necesarios para implementar exitosamente este lineamiento. Se recomienda considerar los atributos relacionados con protección y privacidad de la información, almacenando si la información es pública, privada, secreta, entre otros atributos.

<p>LI.INF. 15</p>	<p>Auditoría y trazabilidad de componentes de información</p>	<p>La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir los criterios necesarios para asegurar la trazabilidad y auditoría sobre las acciones de creación, actualización, modificación o borrado de los componentes de información. Estos mecanismos deben ser considerados en el proceso de gestión de los Componentes de información. Los sistemas de información deben implementar los criterios de trazabilidad y auditoría definidos para los Componentes de información que maneja.</p>	<p>La administración del municipio de Remedios, no cuenta con un mapa de ruta para realizar la trazabilidad de los componentes de Información.</p>
--------------------------	---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2.3 Dominio de Sistemas de Información

Según lo definido en el mismo Marco de Referencia para el Dominio de Sistemas de Información.

"Para soportar los procesos de las instituciones públicas es importante contar con sistemas de información que se conviertan en fuente única datos útiles para apoyar o argumentar las decisiones corporativas. Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de esos sistemas de información que facilitan y habilitan las dinámicas de una institución pública".

Las indicaciones de este dominio permiten alinear los Sistemas de Información con los principios y lineamientos establecidos en Estrategia TI, Gobierno TI, Información y Uso y Apropiación. Este dominio de Sistemas de Información facilita:

- ✓ Definir y evolucionar las Arquitecturas de Referencia y de Solución de los Sistemas de Información, teniendo en cuenta los principios de estandarización, racionalización y generación de valor y adaptabilidad.
- ✓ Diseñar e implementar el proceso para dar cobertura al ciclo de vida de los Sistemas de Información.

- ✓ Ser escalables, interoperables, seguros, funcionales y sostenibles financiera y técnicamente.
- ✓ Garantizar la calidad de la información.
- ✓ Establecer directrices y actividades que permitan definir y hacer seguimiento a los procesos de soporte.
- ✓ Permitir transacciones desde los procesos que generan la información.
- ✓ Identificar e incorporar los controles para asegurar la protección de la información.
- ✓ Disponer de recursos de consulta públicos de interés.
- ✓ Definir la gestión de la calidad para evaluar, planificar y ejecutar actividades de mejora continua en los Sistemas de Información, de acuerdo con el plan estratégico diseñado.

Código	Nombre	Descripción	Descripción de la situación encontrada
LI.SIS.01	Definición Estratégica de los Sistemas de Información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir la Arquitectura de los Sistemas de Información teniendo en cuenta las relaciones entre ellos.	La administración del municipio de Remedios NO tiene una Arquitectura estándar definida para los Sistemas de Información.
LI.SIS.02	Catálogo de Sistemas de Información	La Institución debe disponer de un catálogo actualizado de sus Sistemas de Información, que incluya los atributos relevantes. La Institución es responsable de definir el nivel de acceso a este catálogo de acuerdo con la normatividad asociada. Este catálogo se consolida, a escala sectorial, a través de la cabeza del sector, como un catálogo de sistemas de información sectorial.	La administración del municipio de Remedios no cuenta con Catálogo de Sistemas de Información.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

**JUNTOS POR
REMEDIOS**

LI.SIS.03	Arquitecturas de referencia de Sistemas de Información.	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces es la responsable de definir y hacer evolucionar las arquitecturas de referencia, que aseguren el diseño de cualquier arquitectura de solución de manera eficiente, homogénea y con calidad.	La administración del municipio de Remedios no cuenta con una Arquitectura de Sistemas de Información.
LI.SIS.04	Arquitecturas de solución de sistemas de información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir una Arquitectura de solución para cada uno de los proyectos de sistemas de información, aplicando las Arquitecturas de referencia definidas.	La administración del municipio de Remedios no cuenta con una Arquitectura de Sistemas de Información.
LI.SIS.05	Metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información.	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con metodologías de referencia que definan los componentes principales de un proceso de desarrollo del software, que considere sus fases o etapas, las actividades principales y de soporte involucradas, roles y responsabilidades, herramientas de apoyo al ciclo de vida, así como los ámbitos de aplicación.	La administración del municipio de Remedios no cuenta con una metodología de desarrollo adoptada.
LI.SIS.06	Derechos patrimoniales sobre los sistemas de información	Cuando se suscriban contratos con terceras partes bajo la figura de "obra creada por encargo", cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, el autor o autores de la obra deben transferir a la institución los derechos patrimoniales sobre los productos.	En el proceso contractual el Municipio de Remedios contempla el manejo de los derechos de autor de todos los contratos suscritos por la Dirección del Municipio.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

LI.SIS.07	Guía de estilo y usabilidad	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe asegurarse de la aplicación de esta guía en todos sus sistemas de información. Para los componentes de software, que sean propiedad de terceros, se debe realizar su personalización de manera que se busque brindar una adecuada experiencia de usuario.	La administración del municipio de Remedios no tiene definida una guía de estilo y usabilidad para todos sus Sistemas de Información.
LI.SIS.08	Apertura de datos	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe habilitar en sus sistemas de información aquellas características funcionales y no funcionales, necesarias para la apertura de sus datos, de acuerdo con la normativa del Estado Colombiano.	La administración del municipio de Remedios no ha publicado datos abiertos, y tampoco se tiene un proyecto de apertura de datos con los grupos de interés estipulados en la caracterización de usuarios, ni tampoco en los Sistemas de Información.
LI.SIS.09	Interoperabilidad	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe habilitar en sus sistemas de información aquellas características funcionales y no funcionales, necesarias para interactuar con la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Colombiano, partiendo de los flujos de información registrados en el catálogo de componentes de información y las necesidades de intercambio de información con otras instituciones.	La administración del municipio de Remedios NO tiene un mapa de ruta para la apertura y la interoperabilidad de sus Sistemas de Información.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

LI.SIS.10	Implementación de componentes de información	Los sistemas de información deben funcionar sobre la Arquitectura de Información definida para la Institución y dar soporte a los componentes de información allí incluidos.	La administración del municipio de Remedios NO tiene definida una Arquitectura de Sistemas de Información.
LI.SIS.11	Ambientes independientes en el ciclo de vida de los Sistemas de Información.	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe disponer de ambientes independientes y controlados destinados para desarrollo, pruebas, operación, certificación y capacitación de los sistemas de información, y debe aplicar mecanismos de control de cambios de acuerdo con las mejores prácticas.	La administración del municipio de Remedios, NO tiene ningún ambiente de pruebas o de desarrollo en el cual se realicen pruebas antes de salir a producción.
LI.SIS.12	Análisis de requerimientos de los Sistemas de Información	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe aplicar un proceso formal de manejo de requerimientos, que incluya la identificación, la especificación y el análisis de las necesidades funcionales y el ciclo de vida de los sistemas de información.	La administración del municipio de Remedios NO tiene adoptada ninguna metodología para el proceso formal de requerimientos.
LI.SIS.13	Integración continúa durante el ciclo de vida de los sistemas de información.	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe diseñar e implementar estrategias que permitan la integración continua e incremental de los nuevos desarrollos y que apoyen la automatización de las actividades en las diferentes fases del ciclo de vida de los sistemas de información.	La administración del municipio de Remedios NO tiene adoptada ninguna metodología que permita la definición de los ciclos de vida de los sistemas de información.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

**JUNTOS POR
REMEDIOS**

LI.SIS.14	Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información.	En el proceso de desarrollo y evolución de un sistema de información, la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con un plan de pruebas que cubra lo funcional y lo no funcional. La aceptación de cada una de las etapas de este plan debe estar vinculada a la transición del sistema de información a través de los diferentes ambientes.	La administración del municipio de Remedios no cuenta con una integración que permita actividades de continuidad del ciclo de vida de los Sistemas de Información.
LI.SIS.15	Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información.	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con planes de capacitación y entrenamiento a los usuarios, que faciliten el uso y apropiación de los sistemas de información.	La administración del municipio de Remedios no cuenta con un plan de capacitación para los sistemas de información.
LI.SIS.16	Manual de usuario, técnico y de operación de los sistemas de información.	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe asegurar que todos sus sistemas de información cuenten con la documentación de usuario, técnica y de operación, debidamente actualizada, que asegure la transferencia de conocimiento hacia los usuarios, hacia la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces y hacia los servicios de soporte tecnológico.	La administración del municipio de Remedios NO cuenta con manuales de usuario, técnicos y de operación de todos los Sistemas de Información.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

**JUNTOS POR
REMEDIOS**

LI.SIS.17	Actualización y requerimientos de cambio de los sistemas de información.	En los servicios de soporte de los sistemas de información, la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe formalizar la petición de nuevas funcionalidades o de cambios a las existentes, a través de un procedimiento de control de cambios.	Se tiene un procedimiento empírico que no adopta las pruebas prácticas de una Estrategia de Desarrollo de Software.
LI.SIS.18	Estrategia de mantenimiento de los sistemas de información.	Para el mantenimiento de los componentes de software de los sistemas de información, la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe hacer, un análisis de impacto ante un cambio o modificación a dichos componentes, con el fin de determinar las acciones a seguir.	En la actualidad se tiene programación periódica del mantenimiento de los sistemas de información, pero no se tienen estrategias contempladas e institucionalidad para los mismos.
LI.SIS.19	Servicios de mantenimiento de sistemas de información con terceras partes.	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe establecer Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) cuando se tenga contratado con terceros el mantenimiento de los sistemas de información. Se deben tener en cuenta las etapas de transición, prestación y devolución de los mismos, para asegurar la continuidad de los sistemas de información involucrados.	En la actualidad se tiene programación periódica del mantenimiento de los sistemas de información que es realizado por terceros, pero no se tiene estrategias contempladas e institucionalidad para los mismos.



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

**JUNTOS POR
REMEDIOS**

LI.SIS.20	Plan de calidad de los sistemas de información.	La Oficina de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con planes de calidad de los componentes de software de sus sistemas de información. Este Plan de Calidad debe formar parte del proceso de desarrollo de software.	La administración del municipio de Remedios NO cuenta con un Sistema de Calidad de Información, ni de sistemas de información.
LI.SIS.21	Criterios no funcionales y de calidad de los sistemas de información.	En el diseño de los sistemas de información, la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe tener en cuenta los requerimientos de la Institución, las restricciones funcionales y técnicas, y los atributos de calidad.	La administración del municipio de Remedios NO cuenta con criterios funcionales y de calidad de los sistemas de información.
LI.SIS.22	Seguridad y privacidad de los sistemas de información.	En el diseño de sus sistemas de información, la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe incorporar aquellos componentes de seguridad para el tratamiento de la privacidad de la información, la implementación de controles de acceso, así como los mecanismos de integridad y cifrado de la información.	La administración del municipio de Remedios no cuenta con componentes de seguridad y privacidad de los sistemas de información
LI.SIS.23	Auditoría y trazabilidad de los sistemas de información	En el diseño de sus sistemas de información, la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe tener en cuenta mecanismos que aseguren el registro histórico para poder mantener la trazabilidad de las acciones realizadas por los usuarios.	La administración del municipio de Remedios no tiene un mapa de ruta que le permita medir la trazabilidad de los sistemas de información.

LI.SIS.24	Accesibilidad	Los sistemas de información que estén dispuestos para el acceso a usuarios externos o grupos de interés deben cumplir con las características de accesibilidad que indique la Estrategia de Gobierno en Línea.	La administración del municipio de Remedios tiene entre uno de sus principales objetivos en el área de tecnología e información es facilitar el acceso a sus usuarios a sistemas de información.
------------------	---------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2.4 Plataforma Tecnológica

Actualmente, el Municipio de Remedios, tiene a disposición una cantidad de recursos los cuales son significativos en materia de infraestructura tecnológica. Recursos que apoyan las funciones de la entidad con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido en la Constitución y en el Marco Filosófico propuesto en el Plan de Desarrollo del Municipio de Remedios 2020-2023 "Juntos por Remedios".

Por lo anterior, este año se implementará la aplicación para llevar un Sistema de Gestión de inventario de hardware y software de la entidad, con el fin mantener un listado actualizado.

El sistema de cómputo del Municipio de Remedios, actualmente se encuentra conformado por:

5.2.5 Listado de software

DESCRIPCIÓN
MICROSOFT WINDOWS 2012 SERVER
Windows 10 Pro (Licencia en caja y digital)
Windows 8 Professional OEM (Adheridas a la CPU)
Windows 7 Professional OEM (Adheridas a la CPU)
MICROSOFT OFFICE PROFESSIONAL 2016
MICROSOFT OFFICE HOGAR Y EMPRESA 2016
MICROSOFT OFFICE HOGAR Y EMPRESA 2013

MICROSOFT OFFICE HOGAR Y EMPRESA 2010
MICROSOFT OFFICE PYME 2007
PfSense Firewall
Sistemas Aries (Control Presupuestal, Tesorería, Contabilidad, Nómina, Almacén e Inventarios)

5.2.6 Infraestructura de Seguridad

Actualmente el municipio de Remedios cuenta con un (1) equipo Firewall PfSense en alta disponibilidad que realiza la conectividad de la red LAN, servidores, red Inalámbrica, contando con el direccionamiento público necesario para prestar conectividad y control entre la red interna y la salida a internet junto a la publicación de los servicios web; la protección de los servicios publicados incluyendo servidores web y de correo se protegerá con los módulos IPS.

5.2.7 Plan de Contingencia

A la fecha, el plan de contingencia no se encuentra relacionado con los recursos informáticos y de la información, así como los procedimientos relevantes asociados con la plataforma tecnológica que hacen parte del municipio de Remedios. Los recursos informáticos se encuentran conformados por hardware, dispositivos de comunicaciones y software; y los procedimientos asociados con la plataforma tecnológica, están relacionados con las tareas que los funcionarios realizan frecuentemente con la interacción de la misma.

El Municipio de Remedios deberá trazar un plan para la elaboración de un proceso de continuidad del negocio alineado a la Norma ISO 23201 y la operación misión ante situaciones críticas que pueden llegar a parar el servicio a la comunidad.

6 COMPONENTE ESTRATÉGICO DE TI

La administración municipal de Remedios juega un papel importante en el logro de los objetivos misionales trazados en el plan de desarrollo 2020-2023, por tal motivo, esta administración debe de realizar esfuerzos constantes por su mejora continua en la calidad de los servicios que presta a la administración municipal y su comunidad, y para ello se debe estudiar la posibilidad de crear la Dirección TI.

6.1 Matriz DOFA de TI

DOFA son las siglas usadas para referirse a una herramienta analítica para la toma de decisiones, que se basa en toda la información que se posee sobre la organización sobre sus Debilidades (D), Oportunidades (O), Fortalezas (F) y Amenazas (A) y la interacción entre las características particulares de una organización y el entorno en el que se desenvuelve.

- Si se conocen las debilidades, se sabe de qué se es capaz y de qué no. Permite ser objetivos, lo que evita asumir riesgos que luego no se puedan cubrir y para los cuales no se está preparado, adicionalmente da la visión de qué es lo que se necesita mejorar. Las soluciones a los problemas sólo son posibles cuando se han identificados, y eso lo suministra la matriz DOFA.
- Conocer las oportunidades, permite tener claro hacia dónde encaminar los recursos y los esfuerzos, de tal manera que se puedan aprovechar esas oportunidades antes de que desaparezcan o antes de que alguien más las aproveche.
- Conocer las fortalezas, es saber lo que mejor se hace en la organización y así se podrán diseñar objetivos y metas claras y precisas para mejorar las debilidades y/o para aprovechar las oportunidades.
- Por último, conocer las amenazas sirve para estar preparados si se quiere sobrevivir en el medio, se debe ser capaz de identificar y anticiparse a las amenazas, lo que permitirá definir las medidas para enfrentarlas o para minimizar sus efectos.

6.1.1 Debilidades

CÓDIGO	DEBILIDADES
D1	Los Servicios de TI no se encuentran documentados y aprobados.
D2	La Oficina de TI no cuenta con un comité interdisciplinario, donde se definan entregables asociados a la Arquitectura y se revisen los proyectos asociados a los Componentes de TI.
D3	Los sistemas de información actuales operan aisladamente y soportan mínimamente la gestión de los procesos misionales.
D4	La Arquitectura Empresarial con la que cuenta la alcaldía, se encuentra en un nivel MUY básico.
D5	La alcaldía no cuenta con una Política y plan de trabajo para el Manejo de documentos electrónicos, dentro del proceso de Gestión Documental alineado con las Ley 594 de 2000 y del lineamiento GEL LI.INF.04.
D6	No existe Plan de Continuidad del Negocio en la alcaldía de Remedios.
D7	La alcaldía NO cuenta con un comité de proyectos transversales con recursos de inversión incluidos los de TI, no está implementado el esquema de seguimiento a los proyectos.
D8	Falta de conocimiento y apropiación de los funcionarios de la Entidad en las nuevas metodologías y herramientas tecnológicas.

6.1.2 Oportunidades

CÓDIGO	OPORTUNIDADES
O1	Reglamentación, disponibilidad y apoyo del MINTIC con la estrategia de Gobierno Digital.
O2	Incremento en el nivel de confianza y credibilidad en la alcaldía que demandan el fortalecimiento de los canales de comunicación.
O3	Disponibilidad de tecnologías y servicios provistos por fabricantes y proveedores de TI.
O4	Definición de estándares y buenas prácticas de gestión y gobierno de TI por parte del Min Tic.

6.1.3 Amenazas

CÓDIGO	AMENAZAS
A1	Cambios normativos Nacionales, y nuevas Directivas del MinTIC.
A2	La administración municipal para el área de TI tiene un presupuesto limitado para realizar grandes inversiones de cara a la tecnología.
A3	Las definiciones y cambios que se puedan dar por parte de Gobierno Nacional – MinTIC, afectan el curso de los proyectos en materia de TI para la Dirección del Municipio de Remedios.

6.1.4 Fortalezas

CÓDIGO	FORTALEZAS
F1	Tener políticas y procesos de TI alineados con estándares internacionales y con los lineamientos del MINTIC.
F2	La administración municipal ha documentado algunos procesos para las iniciativas estratégicas.
F3	Apoyo por TI a los procesos misionales en Sistemas de Información
F4	El líder TI participa en algunos procesos operativos y misionales entregando componentes de TI.
F5	La administración municipal adelanta metodologías de referencia que definen los componentes principales del proceso de desarrollo de software.

7 CONSOLIDACIÓN DE INICIATIVAS Y OPORTUNIDADES

En este aparte se realiza un listado de las diferentes iniciativas y oportunidades, que cubran los requerimientos y necesidades identificadas en los análisis anteriores, y trazar una estrategia que cubra la totalidad de las necesidades de la alcaldía en el componente de TI y los diferentes programas del Plan de Desarrollo de Remedios 2016-2019, así como el Proceso de Sistemas de Información e Infraestructura Tecnológica.

- Modernización continua de infraestructura TIC, licenciamiento y plataforma de servicios para mantener siempre la línea base en funcionamiento.
- Mantenimiento preventivo, correctivo y perfectivo de todos los recursos TIC de la Administración Municipal de Remedios.
- Modernización de los diferentes Sistemas de Seguridad Informática perimetral.
- Evolución y mantenimiento de los sistemas de información adoptados oficialmente por la Administración Municipal en sus diferentes modelos de contratación.
- Implementación del Modelo tecnológico para el Teletrabajo.
- Evaluación de las diferentes necesidades de sistemas de información para los diferentes programas y proyectos del Plan de Desarrollo 2016-2019, para el Municipio de Remedios.
- Realizar un CORE IOM a toda la infraestructura Tecnología del Municipio para poder definir el estado actual de la misma (Básica, Estándar, Optimizada, Dinámica).

En concordancia con el dominio de uso y apropiación de las TIC, y para garantizar la coherencia en todos los sistemas de información actual y futura, se plantean las siguientes iniciativas en concordancia con el componente TIC de servicios de la Estrategia GEL.

- Implementar un programa Institucional de uso y apropiación de las herramientas TIC y los Sistemas de Información de la Administración Municipal.
- Crear, implementar y adaptar plataformas de capacitación virtual que apoyen la transferencia del conocimiento.

A continuación, se plantean algunas iniciativas para fortalecer los sistemas de información y así alinear al PETI, con el dominio de los sistemas de información según la AE para TIC de la Estrategia GEL.

- Definir una Arquitectura única para todos los sistemas de Información adoptados por la Administración Municipal.
- Análisis, depuración y aseguramiento de la calidad de los datos para los diferentes sistemas de información de la Administración Municipal.
- Implementar modelo de Gestión de Seguridad de la información y Controles de Privacidad.
- Implementar Modelo de Inteligencia de Negocios.

En coherencia con el modelo de AE planteado en el Manual de Gobierno en línea se plantea el dominio de Gobierno de TI y con las recomendaciones anteriores de adopción de ISO/IEC 20000 y ISO/IEC 27000 gobierno de TI y el dominio de Estrategia de TI, se planean las siguientes iniciativas para lograr una mejora continua en los dominios de Estrategia de TI y Dominio de TI según componente TIC de servicio.

- Implementación de políticas de TI, y revisión periódica de máximo cada 6 meses.
- Implementación de procesos de Gestión de TIC con marcos ITIL y COBIT.
- Implementación del Plan de continuidad de negocio con marcos ISO/IEC22301.
- Implementación del plan de recuperación de desastres para la Dirección TI del Municipio de Remedios.
- Consolidar la Dirección de TI según lineamientos G-CIO.

✓ **Recomendaciones para la Estrategia de TI**

Realizar Proceso de divulgación de la importancia de crear el Área de TI o Dirección de TI, su implicación y avance en la Estrategia GEL, el impacto en la gestión de TI en el Municipio.

- Crear, definir y monitorear el plan de comunicaciones de la estrategia, las políticas, proyectos, y los resultados de la gestión de la Dirección de TI del Municipio de Remedios.
- Realizar propuesta de estructura y roles del Área TI o Dirección de TI, como una figura estructurada y de relevancia a nivel jerárquico como propone el MINTIC y de una Dirección TIC al estilo G-CIO.
- Diseñar, implementar, oficializar el catálogo de servicios de TI y realizar plan de divulgación.
- Realizar plan de acuerdos de nivel de servicio con cada Secretaría, Dirección y Unidades descentralizadas del Municipio de Remedios.
- Mejorar y reformular los indicadores para la evaluación de la Gestión de la Estrategia de TI, para poder determinar el nivel de avance y cumplimiento de las metas definidas en el PETI, según sistema de gestión de la calidad proceso CA-SI-01 versión 05.
- Mejorar Tablero de Indicadores, que refleje la realidad de la Gestión TI, esto en concordancia con la iniciativa de adopción de ITIL y COBIT.

✓ **Recomendaciones para el Gobierno TI**

- Diseñar propuesta de estructura de roles y funciones, que adopten las mejores prácticas propuestas por el MINTIC, ITIL, COBIT para crear el Área de TI o Dirección de TI del Municipio para que sirva de referente regional.
- Revisar periódicamente y optimizar el proceso de sistemas de información e infraestructura tecnológica, acorde con las iniciativas de ITIL COBIT y MOF4.0
- Ajustar, replantear y comunicar las políticas de seguridad de los servicios de TI que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI en el Municipio de Remedios.
- Implementar y anexar un procedimiento que le permita a la administración municipal la actualización de políticas y estándares TI en el Municipio de Remedios.
- Mejorar la caracterización de procedimientos en el proceso de Gestión de TI, que le permita dimensionar las necesidades de funcionarios y roles de los mismos.
- Diseñar modelo continuo para definir, direccionar, evaluar y monitorear las capacidades disponibles de TI en referente a

hardware, software y plan de capacitaciones. Todo esto en aras del modelo de continuidad del negocio (Modelo Togaf o ISO 22301 para continuidad del negocio).

- Crear Modelo de Valoración ROI y TCO para los proyectos de TI en el Municipio.
- Definir en lo Posible un Modelo de PMO en la Dirección del TI del Municipio de Remedios.
- Definir conjunto de Indicadores de gestión, alcance, tiempo, costo, y calidad que permitan medir la eficiencia y efectividad de la ejecución de los proyectos de TI.

✓ **Recomendaciones de Información**

- Definir el modelo único de datos Institucional, que sea complementario al inventario de activos de información, consolidando la matriz de información del Municipio de Remedios.
- Definir esquema de caracterización del modelo de datos para el Municipio de Remedios.
- Definir el plan de calidad de los componentes de información, que contemple el monitoreo y control como plan de acción.
- Diseñar un esquema de adopción y seguimiento a los lineamientos de la infraestructura Colombiana de Datos Especiales (ICDE) acorde con la política de normatividad vigente.
- Diseñar un modelo de Interoperabilidad, adoptando el lenguaje común para intercambio de información con otras entidades.
- Crear y mantener actualizado un directorio de componentes de información, que permita la reutilización de componentes en los sistemas de información.
- Establecer acuerdos de niveles de servicio con las Secretarías, Direcciones y Unidades descentralizadas del Municipio de Remedios.
- Elaborar e implementar mecanismos que permitan fuentes únicas de información.
- Definir mecanismos para el histórico de sistemas de información utilizados y no utilizados por el Municipio determinando el procedimiento para restablecer el funcionamiento de sistemas de información, dados de baja u obsoletos.

✓ **Recomendaciones de sistemas de información**

- Crear, actualizar y publicar directorio oficial de sistemas de información (catálogo de sistemas de información del Municipio)
- Establecer y documentar requisitos mínimos de plataforma para la adquisición de sistemas de información.
- Diseñar e implementar guía de estilos y usabilidad para los sistemas de información.
- Disponer de ambientes independientes y controlados para el desarrollo, pruebas, operación y capacitación de los diferentes sistemas de información.
- Crear, aplicar y divulgar los instrumentos para solicitud de requerimientos funcionales y no funcionales para los diferentes sistemas de información.
- Establecer política para la elaboración de la documentación de cambios y manuales de los diferentes sistemas de información.

✓ **Recomendaciones para servicios tecnológicos**

- Diseñar el Directorio de Servicios Tecnológicos del Municipio que sirva a todas las Secretarías, Direcciones y Unidades descentralizadas del Municipio en cada uno de sus procesos.
- Definir, documentar y actualizar el modelo de gestión de la capacidad, operación y el soporte de servicios tecnológicos que sirva de manera efectiva a la toma de decisiones del Municipio de Remedios.
- Documentar la capacidad de alta disponibilidad de los servicios de TI, que contemple balanceo de cargas y redundancia para los servicios Tecnológicos.
- Definir y documentar el o los responsables de cada tipo de servicios según IT4IT.
- Definir e implementar controles de seguridad para la gestión de los riesgos asociados al acceso, trazabilidad, modificación o pérdida de la información.
- Se recomienda la adopción y adaptación según el que hacer de la Entidad de los siguientes estándares ISO/IEC 20000 Administración de los Servicios Tecnológicos, ISO/IEC 22301 para

los requerimientos de la continuidad del negocio.

✓ **Recomendaciones para uso y apropiación TI**

- Crear y divulgar la estrategia de uso y apropiación de TI, articulada con el plan de capacitaciones del Municipio.
- Elaborar la caracterización de usuarios de uso de TI, para el Municipio, esto alineado al plan de capacitación en temas de TI para todos los funcionarios de la Administración Municipal.
- Elaborar un plan de gestión del cambio para todos los sistemas de información y servicios de infraestructura adoptados por la administración municipal y entidades descentralizadas.
- Diseñar e implementar pruebas de conocimiento de uso y apropiación de las herramientas TI, acordes con el plan de capacitaciones y transferencia de conocimientos realizados en los diferentes proyectos ejecutados e implementados en la Administración Municipal.

8 PORTAFOLIO DE PROYECTOS

El portafolio de proyectos del PETI es un compendio de los proyectos extraídos del Plan de Desarrollo 2020-2023, Las necesidades de la Oficina de TI, en lo relacionado a la operación diaria y al modelo de cálculos de Capacity Planning adoptado por la Dirección de TI, el portafolio de proyectos del PETI es parte integral de este mismo documento y se encuentra en el ANEXO Portafolio de Proyectos PETI.

9 PLAN DE ACCIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PETI

Plan de acción para la ejecución del portafolio de proyectos del PETI, es el mapa de ruta de cómo se van ejecutando los proyectos de acuerdo al plan de acción de la Administración Municipal, el plan de acción hace parte del anexo portafolio de proyectos para el PETI.

10 ANEXO PORTAFOLIO DE PROYECTOS

10.1 ACTUALIZACIÓN RECURSOS INFORMÁTICOS

NOMBRE DEL PROYECTO: ACTUALIZACIÓN RECURSOS INFORMÁTICOS
<p>Situación actual:</p> <p>Con el propósito de que las actividades de adquisición, contratación, desarrollo e implementación se encuentren definidos y sean producto de un proceso detallado previo, que tienda al fortalecimiento de los esquemas tecnológicos de la entidad y obedezcan a procesos continuos, ordenados, dinámicos y flexibles, con enfoque en el servicio a la comunidad y a la ciudadanía, y optimicen la toma de decisiones, se tiene identificado la necesidad de sostener y/o actualizar la plataforma tecnológica existente en la entidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Licenciamiento ▪ Dotación de portátiles, equipos de escritorio. ▪ Adquisición de servidor para sistema de Backup.
<p>Complejidad: Media-Alta</p>
<p>Descripción del proyecto:</p> <p><i>Actualización de plataforma de hardware y software del rack de datos del Municipio, Actualizar plataforma de copias de seguridad, Reducir la brecha del sub licenciamiento, Dotación de estaciones de trabajo a los funcionarios que tiene equipos asignados y están en obsolescencia tecnológica.</i></p>
<p>Objetivos estratégicos que cubre:</p> <p>Propiciar la gestión del conocimiento desde la información, comunicación, el talento humano y las TIC</p>
<p>Acciones estratégicas que cubre:</p> <p>Fortalecimiento de las tecnologías de la información y comunicación</p>
<p>Entregables esperados del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plataforma de infraestructura actualizada - Servidores actualizados
<p>Indicadores básicos del logro de los objetivos del proyecto:</p>
<p>Factores críticos de éxito:</p> <p>Robustecer la plataforma tecnológica.</p>



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

Beneficios esperados:

Plataforma tecnológica actualizada

Rango De Costo Estimado:

Rango de Tiempo Estimado: 4 años

Listado de Riesgos de No Hacerse: Falta de recursos destinados a la implementación del componente de Gestión Tecnológica.

10.2 PLAN DE MANTENIMIENTO

**NOMBRE DEL PROYECTO:
PLAN DE MANTENIMIENTO****Situación actual:**

Con el propósito de que las actividades de mantenimiento y actualización se encuentren definidos y sean producto de un proceso detallado previo, que tienda al fortalecimiento de los esquemas tecnológicos de la entidad y obedezcan a procesos continuos, se tiene identificado la necesidad de sostener la plataforma tecnológica existente en la entidad:

- *Mantenimiento de hardware y software en servidores*
- *Aplicar actualizaciones críticas*
- *Aplicar actualizaciones de seguridad en los diferentes sistemas operativos y sistemas de información.*

Complejidad: Media-Alta

Descripción del proyecto:

Mantenimiento de plataforma de hardware y software del rack de datos del Municipio.

Objetivos estratégicos que cubre:

Propiciar la gestión de las TIC y mantener la plataforma de servicios tecnológicos actualizados.

Acciones estratégicas que cubre:

Fortalecimiento de las tecnologías de la información y comunicación



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

Entregables esperados del proyecto:

- Plataforma de infraestructura actualizada y en óptimas condiciones de operación.
- Sistemas de información actualizados acorde con las actualizaciones generados por las diferentes casas de software.

Indicadores básicos del logro de los objetivos del proyecto:

Plataforma tecnológica actualizada

Factores críticos de éxito:

Robustecer la plataforma tecnológica.

Beneficios esperados:

Plataforma tecnológica actualizada

Rango De Costo Estimado:

Rango de Tiempo Estimado: 4 años

Listado de Riesgos de No Hacerse: Falta de recursos destinados a la implementación del componente de Gestión Tecnológica.

10.3 REALIZAR CAPACITY PLANNING

NOMBRE DEL PROYECTO: REALIZAR CAPACITY PLANNING
<p>Situación actual:</p> <p>Con el propósito de que los servicios tecnológicos de la entidad se encuentren controlados y con un buen dimensionamiento para la prestación de los servicios actuales y futuros, se tiene identificado la necesidad de realizar un capacity planning a la plataforma tecnológica existente en la entidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medición de la Capacidad a nivel de hardware y software en servidores ▪ Servidores ▪ Licenciamiento ▪ Dotación de portátiles, equipos de escritorio.
<p>Complejidad: Alta</p>
<p>Descripción del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medición de la capacidad de plataforma de hardware y software del rack de datos del Municipio. • Reducir la brecha del sub licenciamiento
<p>Objetivos estratégicos que cubre:</p> <p>Propiciar la gestión de los servicios tecnológicos de la entidad.</p>
<p>Acciones estratégicas que cubre:</p> <p>Fortalecimiento de las tecnologías de la información y comunicación.</p>
<p>Entregables esperados del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensionamiento del rack de datos de la entidad y el fortalecimiento de los sistemas de información.
<p>Indicadores básicos del logro de los objetivos del proyecto:</p> <p>Continuidad del servicio de la Plataforma tecnológica</p>
<p>Factores críticos de éxito:</p> <p>Robustecer la plataforma tecnológica.</p>
<p>Beneficios esperados:</p> <p>Plataforma tecnológica en funcionamiento y garantizando el servicio.</p>

Rango De Costo Estimado:
Rango de Tiempo Estimado: 4 años
Listado de Riesgos de No Hacerse: Falta de recursos destinados a la implementación del componente de Gestión Tecnológica.

10.4 ANÁLISIS DE SEGURIDAD PERIMETRAL (ETHICAL HACKING)

NOMBRE DEL PROYECTO: ANÁLISIS DE SEGURIDAD PERIMETRAL
<p>Situación actual:</p> <p>Con el propósito de asegurar la plataforma tecnológica del municipio de Remedios, se deberá realizar una serie de pruebas de seguridad a los sistemas de información, sistemas operativos y a toda la infraestructura tecnológica con el fin de identificar posibles riesgos de fuga de información y/o problemas en los datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Realización de pruebas de seguridad al interior y exterior de la entidad.</i>
Complejidad: Alta
<p>Descripción del proyecto:</p> <p><i>Realizar pruebas necesarias para garantizar la seguridad en la plataforma tecnológica de la entidad.</i></p>
<p>Objetivos estratégicos que cubre:</p> <p>Propiciar la gestión de la seguridad y privacidad de la información</p>
<p>Acciones estratégicas que cubre:</p> <p>Fortalecimiento de las tecnologías de la información y comunicación.</p>
<p>Entregables esperados del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reporte general de los sistemas de información de la entidad.
<p>Indicadores básicos del logro de los objetivos del proyecto:</p> <p>Plataforma tecnológica actualizada en temas de seguridad y privacidad de la información.</p>

<p>Factores críticos de éxito: Asegurar la plataforma tecnológica.</p>
<p>Beneficios esperados: Plataforma tecnológica asegurada.</p>
<p>Rango De Costo Estimado:</p>
<p>Rango de Tiempo Estimado: 4 años</p>
<p>Listado de Riesgos de No Hacerse: Falta de recursos destinados a la implementación del componente de Gestión Tecnológica.</p>

10.5 EVALUACIÓN DE MADUREZ CORE IOM

<p>NOMBRE DEL PROYECTO: REALIZACIÓN DEL MODELO DE MADUREZ DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</p>
<p>Situación actual: Con el propósito conocer el estado de madurez de la plataforma tecnológica que soporta los servicios tecnológicos de la entidad, es indispensable realizar una medición del estado de madures de la seguridad de la información y la estrategia a aplicar deberá ser concordante con la aplicación de buenas prácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar medición del estado de madurez de la plataforma tecnológica. ▪ Evaluación del proceso de Gestión de Seguridad. ▪ Definir estrategia para evolucionar la plataforma tecnología de la entidad.
<p>Complejidad: Alta</p>
<p>Descripción del proyecto: <i>Realizar tareas que permitan medir el estado de madurez de la plataforma tecnológica y la seguridad de la información para determinar la línea base que establece una estrategia tecnológica.</i></p>
<p>Objetivos estratégicos que cubre: Generar valor a los servicios tecnológicos de la entidad y aseguramiento de la privacidad y seguridad de la información.</p>



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

Acciones estratégicas que cubre:

Fortalecimiento de las tecnologías de la información y comunicación

Entregables esperados del proyecto:

- Informe del estado de madurez de la plataforma tecnológica de la entidad y la seguridad de la información.
- Plan de acción para la evolución tecnológica.

Indicadores básicos del logro de los objetivos del proyecto:

Plataforma tecnológica administrada y segura.

Factores críticos de éxito:

Robustecer la plataforma tecnológica.

Beneficios esperados:

Plataforma tecnológica actualizada

Rango De Costo Estimado:

Rango de Tiempo Estimado: 4 años

Listado de Riesgos de No Hacerse: Falta de recursos destinados a la implementación del componente de Gestión Tecnológica.

10.6 ELABORACIÓN DE PLAN CONTINUIDAD DEL NEGOCIO ISO 22301

NOMBRE DEL PROYECTO: PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

Situación actual:

Con el propósito de mitigar los riesgos ante una catástrofe tecnológica, daño de servidores y pérdida de los servicios tecnológicos que soportan la operación de la entidad, se debe de trazar un plan de continuidad del negocio alineado a la norma ISO 22301:

- *Plan de continuidad del negocio*
- *Plan de recuperación de desastres*
- *Plan de conservación de backup*

Complejidad: Alta



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

JUNTOS POR
REMEDIOS

Descripción del proyecto:

La entidad debe de tomar medidas de control sobre los diferentes eventos adversos que se le puedan presentar a la plataforma de servicios tecnológicos para estos efectos se debe de trazar un plan de continuidad del negocio que le permita a la entidad seguir en operación ante la pérdida o caída de algunos de estos servicios.

Objetivos estratégicos que cubre:

Servicios tecnológicos con calidad y oportunos.

Acciones estratégicas que cubre:

Fortalecimiento de las tecnologías de la información y comunicación.

Entregables esperados del proyecto:

- Plan de continuidad del negocio
- Plan de recuperación de desastres
- Plan de conservación de backup

Indicadores básicos del logro de los objetivos del proyecto:

Plataforma tecnológica actualizada.

Factores críticos de éxito:

Robustecer la plataforma tecnológica.

Beneficios esperados:

Plataforma tecnológica monitoreada y con gobernanza del riesgo.

Rango De Costo Estimado:

Rango de Tiempo Estimado: 4 años

Listado de Riesgos de No Hacerse: Falta de recursos destinados a la implementación del componente de Gestión Tecnológica.

10.7 ELABORACIÓN DE UN ENTERPRISE SERIAL BUS (ESB)

NOMBRE DEL PROYECTO: ENTERPRISE SERIAL BUS (ESB)
<p>Situación actual:</p> <p>Con el propósito de controlar la información, tener información oportuna, clara y concreta de los diferentes sistemas de información que tiene la entidad, se necesita un medio para poder obtener información en tiempo real de calidad y oportuna que sirva para la toma de decisiones, para cumplir con este propósito se ha identificado que la plataforma tecnológica deberá evolucionar y construir un bus de datos entre los diferentes sistemas de información de la entidad (ESB)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Construir un bus digital de datos que permita la interoperabilidad de todos los sistemas de información de la entidad
<p>Complejidad: Alta</p>
<p>Descripción del proyecto:</p> <p>Construir un bus de datos que permita a los sistemas de información de la administración municipal la interoperabilidad de la información generada por los diferentes procesos de la entidad.</p>
<p>Objetivos estratégicos que cubre:</p> <p>Servicios tecnológicos de calidad, seguridad y privacidad de la información.</p>
<p>Acciones estratégicas que cubre:</p> <p>Fortalecimiento de las tecnologías de la información y comunicación</p>
<p>Entregables esperados del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bus de datos que permita la interoperabilidad de los diferentes sistemas de información de la entidad.
<p>Indicadores básicos del logro de los objetivos del proyecto:</p> <p>Plataforma tecnológica actualizada e interoperable.</p>
<p>Factores críticos de éxito:</p> <p>Robustecer la plataforma tecnológica.</p>



SECRETARÍA DE
GOBIERNO
Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Municipio de Remedios

Nit: 890.984.312 - 4

Oficina TIC
y Soporte Técnico

**JUNTOS POR
REMEDIOS**

Beneficios esperados:

Plataforma tecnológica actualizada

Rango De Costo Estimado:

Rango de Tiempo Estimado: 4 años

Listado de Riesgos de No Hacerse: Falta de recursos destinados a la implementación del componente de Gestión Tecnológica.