



Empresa Municipal de Telecomunicaciones de Ipiales S.A. E.S.P.

NIT: 900292948-3

Plan Estratégico de Tecnologías de la información

2020-2023

*Unimos Empresa Municipal de Telecomunicaciones
de Ipiales S.A. E.S.P.*

Enero 2020



Empresa Municipal de Telecomunicaciones de Ipiales S.A. E.S.P.

NIT: 900292948-3

INTRODUCCIÓN

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI – de Unimos Empresa Municipal de Telecomunicaciones de Ipiales S.A. E.S.P. Refleja el ejercicio de planeación estratégico, con el fin de gestionar los recursos de tecnología de la información y las comunicaciones como un factor estratégico generador de valor para la Entidad y la comunidad de Ipiales. El PETI se alinea con las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2020-2023. Para avanzar en esta dirección la empresa plantea las estrategias en servicios de información, Servicios tecnológicos, Fortalecimiento sectorial en TI Así mismo, es parte integral del plan estratégico institucional, por lo que responde al análisis de contexto y a la revisión de las políticas de obligatorio cumplimiento.

Este documento se construyó con fundamento en la Guía técnica “G.ES.06 Guía Cómo elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI” Versión 2.0 Julio 2019, publicada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de fortalecer a los servidores frente al cumplimiento de la misión, visión y objetivos del Ministerio.

Tabla de contenido

1. OBJETIVO.....	5
2. ALCANCE DEL DOCUMENTO	5
3. MARCO NORMATIVO	5
4. MARCO ESTRATÉGICO.....	8
MISIÓN.....	8
VISIÓN.....	8
5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	8
5.1 Análisis Dominio de Estrategia y gobierno de TI.....	9
5.2 Análisis Dominio de Gobierno de TI.....	9
5.3 Análisis Dominio de sistemas de información.	9
5.4 Análisis Dominio De Servicios Tecnológicos.....	10
6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO.....	12
7. RUPTURAS ESTRATÉGICAS.	13
a. RE. 1.....	13
DESCRIPCIÓN E IMPACTO:	13
b. RE.2.....	13
EFEECTO:	13
DESCRIPCIÓN E IMPACTO:	13
c. E.3.....	14
EFEECTO:	14
DESCRIPCIÓN E IMPACTO	14
d. E.4.....	14
EFEECTO	14
DESCRIPCIÓN E IMPACTO:	14
e. RE.5.....	14
EFEECTO:	14
DESCRIPCIÓN E IMPACTO:	14
8. MODELO DE GESTION DE TI	15
8.1 Estrategia TI.	15
8.1.2 Definición De Los Objetivos Estratégicos Ti.	15
8.2 GOBIERNO TI.	16
8.2.1 Gestión De Información	18
8.2.1 Sistemas De Información.	22
8.2 DOMINIO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS.	25
9. MODELO DE PLANEACIÓN.....	27
9.1 Proyección de presupuesto Dirección de Tecnología e Información	27
9.2 PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO, SERVICIOS DE INFORMACIÓN:	28
9.3 PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO SERVICIOS TECNOLÓGICOS.....	29
10. HOJA DE RUTA	29



Empresa Municipal de Telecomunicaciones de Ipiales S.A. E.S.P.
NIT: 900292948-3

11. BIBLIOGRAFIA.....	31
12. ANEXOS	31

1. OBJETIVO

El objetivo de este documento es presentar los proyectos y programas que de manera estratégica articulan la misión y visión para contribuir a disminuir la brecha digital y garantizar el pleno ejercicio de los derechos a la información y a la comunicación para los servicios de conectividad y comunicaciones ofrecidas a la comunidad de Ipiales.

2. ALCANCE DEL DOCUMENTO

El presente documento describe el Plan Estratégico de Tecnologías de TI, con sus objetivos, marcos normativos, situación actual de la empresa, entendimiento estratégico, con un modelo de planeación definiendo los proyectos y la hoja de ruta de implementación para el año 2020, y se actualizará para su cumplimiento hasta el año 2023. Siendo susceptible de ajustes permanentes.

Contribuyendo al desarrollo de los recursos de tecnologías de información y comunicación en UNIMOS S.A. E.S.P., apropiándonos y haciendo uso eficiente de las tecnologías de la Información.

3. MARCO NORMATIVO

Se incluyen en esta sección el compendio de normas que regulan el sector de las telecomunicaciones.

MARCO NORMATIVO	
NUMERO / FECHA DE EMISION	OBJETO
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”.
Directiva presidencial N° 02 de 2002	Respeto al derecho de autor y los derechos conexos, en lo referente a utilización de programas de ordenador (software).
Directiva Presidencial N° 09 de 2010	Directrices para la elaboración y articulación de los planes estratégicos sectoriales e institucionales e implementación del Sistema de Monitoreo de Gestión y Resultados.

Directiva Presidencial N° 04 de 2012	Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero Papel en la Administración Pública
Decreto 19 de 2012 Decreto 2364 de 2012 Decreto 1078 de 2015	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
<u>Resolución 162 de 2016</u>	
<u>Decreto 2433 de 2015</u>	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
<u>Resolución 1090 de 2016</u>	Por la cual se modifica la Resolución No 917 de 22 de mayo de 2015, modificada por las Resoluciones 2410 de 2015 y 102 de 2016
<u>Decreto 542 de 2014</u>	Espectro electromagnético Sistema Electrónico de Recaudo y Cartera
<u>Resolución 3484 de 2012</u>	Por la cual se crea el SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRAL DEL SECTOR DE TIC - COLOMBIA TIC y se dictan otras disposiciones
<u>Resolución 290 de 2010</u>	Por el cual se fija el monto de las contraprestaciones establecidas en los artículos 13 y 36 de la Ley 1341 de 2009 y se dicta otras disposiciones
<u>Resolución 202 de 2010</u>	Por el cual se fija el monto de las contraprestaciones establecidas en los artículos 13 y 36 de la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
<u>Ley 1341 de 2009. Artículos 10 y 15</u>	
<u>Circular Campaña prevención pornografía infantil</u>	Campaña para prevenir y combatir la Pornografía Infantil en Internet dirigida a Proveedores del Servicio de Internet -IPS en cumplimiento de la Ley 679 de 2001, el Decreto 1524 de 2002 y la Ley 1336 de 2009 sobre la Lucha contra la explotación, la pornografía y el

	turismo sexual con niños, niñas y adolescentes
<u>Ley 1341 de 2009</u>	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
RESOLUCIÓN No. 087 de 1997	Por medio de la cual se regula en forma integral los servicios de Telefonía Pública Básica Conmutada (TPBC) en Colombia.”
RESOLUCIÓN No. 05079 de 2017	Reportes de información de la resolución CRC 5050 de 2016
RESOLUCIÓN No. 05076 de 2016	Reportes de información de la resolución CRC 5050 de 2016
<u>Decreto 1078 de 2015</u>	Por medio del cual se expide el Decreto Unico Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Ley 1978 de 2019	Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones
<u>Ley 1955 de 2019</u>	Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"; Art. 147
<u>ley 1887 de 2018</u>	Por la cual se crea la semana nacional del blog y otros contenidos creativos digitales y se dictan otras disposiciones; arts. 7o., 8o
<u>ley 1672 de 2013</u>	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (raee), y se dictan otras disposiciones; arts. 8o.; 11 lit. c); 16
<u>Ley 1680 de 2013</u>	Por la cual se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones
<u>Ley 1273 de 2009</u>	Por medio de la cual se modifica el código penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones
<u>Ley 1245 de 2008</u>	Por medio de la cual se establece la obligación de implementar la portabilidad numérica y se dictan otras disposiciones
<u>LEY 1065 de 2006</u>	Por la cual se define la administración de registros de nombres de dominio.co y se dictan otras disposiciones; Art. 2o

<u>Ley 527 de 1999</u>	Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones
<u>Ley 252 de 1995</u>	Por medio de la cual se aprueban la "constitución de la unión internacional de telecomunicaciones"
<u>LEY 29 de 1990</u>	Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias; Art. 10
<u>Ley 72 de 1989</u>	Por la cual se definen nuevos conceptos y principios sobre la organización de las telecomunicaciones en Colombia y sobre el régimen de concesión de los servicios y se confieren unas facultades extraordinarias al presidente de la república
<u>Decreto 1078 de 2015</u>	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones
<u>Circular 22 de 2016 MinTIC</u>	Reporte de información a cargo de las entidades seleccionadas sobre el avance en el uso de tic por parte de ciudadanos y empresas

4. MARCO ESTRATÉGICO

Para la construcción del PETI. Se tomó la información de la empresa identificando los factores a tener en cuenta para la formulación de estrategias y acciones atendiendo las necesidades y expectativas del sector y la entidad.

MISIÓN.

Planear, desarrollar, implementar y mantener con calidad, eficiencia y eficacia Servicios de Tecnologías de Información que contribuyan a la transformación del mismo.

VISIÓN.

En el 2023, Prestar Servicios Telemáticos que cumplen con las mejores prácticas, alineados a los ejes rectores establecidos en el plan de desarrollo institucional y regional, apoyados en transformación de la infraestructura telemática garantizando cubrimiento del servicio en el entorno urbano y especialmente el rural.

5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente, UNIMOS S.A. E.S.P. posee sistemas de información que no se integran entre sí, generando dificultades para ofrecer información requerida por

los usuarios, se cuenta con aplicaciones tercerizadas que no permiten tener total gestión para cumplir el marco de referencia de arquitectura empresarial. Por lo tanto, el presente PETI pretende identificar y tomar acciones en las situaciones que permitan a la entidad cumplir y mejorar con los lineamientos que hay a nivel de la empresa.

5.1 Análisis Dominio de Estrategia y gobierno de TI

Para establecer una estrategia se tiene como base lo establecido en el Plan Estratégico Institucional (PEI) definiendo el mapa de ruta de la empresa durante esta vigencia; éste a su vez enmarcado en los objetivos Plan de desarrollo del departamental (Nariño) y municipal (Ipiales) y las políticas del sector (Ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones) que definen las actividades propuestas para trabajar de manera conjunta con las entidades del sector.

5.2 Análisis Dominio de Gobierno de TI.

No existen registros que visualicen un seguimiento o desarrollo de los procesos mencionados dentro de un PETI ya formulado.

5.3 Análisis Dominio de sistemas de información.

Existen controles de cambio y mantenimiento de algunos sistemas de información, pero estos necesitan ajustarse a nuevos requerimientos para garantizar interoperabilidad.

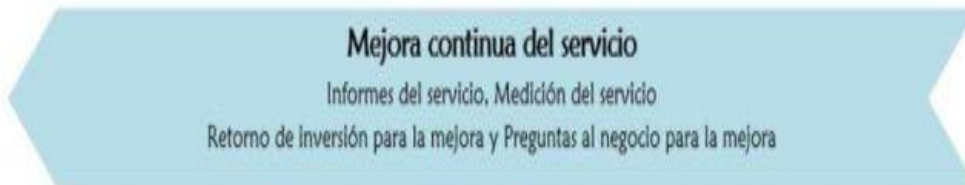
Se nombran en este cuadro los sistemas y aplicaciones de que dispone la empresa:

Nombre del sistema o aplicación	Descripción	Líder Funcional y líder TI	Tipo
Sistema SAS.	La aplicación permite gestionar y emitir la facturación a los usuarios de la empresa	Jefe Sistemas	Sistemas Misionales
SIIGO	Sistema Integrado de Información Gerencial Operativo, es un software genérico administrativo que permite llevar un registro detallado de las operaciones de la empresa y en general de todos los aspectos relacionados con la administración de negocios	Jefe Sistemas	Sistemas Misionales

Winbox	Aplicación que nos permite la administración y controlar el estado de la red principal del Core de Negocio de UNIMOS S.A. E.S.P.	Jefe Banda Ancha	Sistemas de apoyo
Termalc	Sistema de gestión de usuarios de central Alcatel S12	Jefe Planta interna	Sistemas de apoyo
PRTG Network Monitor	Supervisa todos los sistemas, dispositivos y aplicaciones de su infraestructura.	Jefe Banda Ancha	Sistemas de apoyo
UNMS	Sistema utilizado en gestión de enlaces de red	Jefe Banda Ancha	Sistemas de apoyo
Moba Xtem	Sistema de monitoreo de equipos de gestión SSL, SSH, Telnet	Jefe Banda Ancha	Sistemas de apoyo
Portal institucional	Sitio Web donde se publica la información institucional de la entidad, servicios y productos que consultan los ciudadanos.	Jefe Sistemas	sistemas de información digital
Twitter	Sistema de información (red social) orientada a compartir	Jefe Sistemas	sistemas de
Facebook	Sistema de información (red social) orientada a interactuar y compartir contenidos a través de internet	Jefe Sistemas	sistemas de información
WebMail	Sistema de información especializado en servicio de correo electrónico institucional.	Jefe Sistemas	sistema de apoyo a los servicios de TI
Open Office	Es una suite ofimática que abarca el mercado completo en Internet e interrelaciona aplicaciones de escritorio, servidores y servicios para los sistemas operativos Microsoft Windows y	Jefe Sistemas	sistema de apoyo a los servicios de TI

5.4 Análisis Dominio De Servicios Tecnológicos.

Teniendo en cuenta la estructura organizacional de la entidad, esta cuenta con una serie de procesos para la entidad, los cuales están basados en ITIL 2011.



6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO.

En el entendimiento estratégico se alinean los objetivos estratégicos institucionales con la intención estratégica de TI soportando los objetivos estratégicos de la entidad.

ID OBJETIVOS	Nombre
E1.	Determinar la situación actual de la empresa en aspectos de tecnologías de la información y las comunicaciones.
E2.	Identificar las necesidades de Sistemas de Información internas y externas, para facilitar la toma de decisiones.
E3.	Atender las necesidades de Hardware y Software internas, para mejor desempeño de las funciones.
E4.	Garantizar la seguridad y la privacidad de la información. Implementación de trámites y PQRSD digital.
E5.	Garantizar la operatividad de todos los servicios tecnológicos con los que cuanta la empresa.
E6.	Lograr el aprovechamiento de las TI involucrando la comunidad en general y utilizar el acompañamiento de expertos.
E7	Promover y capacitar a los funcionarios para la digitalización del Archivo General.
E8.	Formular el Plan Estratégico de TI que plantee soluciones a la situación encontrada, acorto, mediano y largo plazo, con unos objetivos, estrategias y metas definidas
E9.	Lograr con la implementación del Plan Estratégico de TI una mejora continua en los diferentes procesos y servicios.
E10.	Aprendizaje y desarrollo de la facturación electrónica.
E11	Priorizar el acceso y uso a las tecnologías de la información y las comunicaciones y garantizar su máximo aprovechamiento.
E.12	Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos
E13	Promover la oferta de mayores capacidades de conexión
E14	Promover la ampliación de la cobertura del servicio y procurar ofrecer una moderna infraestructura de conectividad
E.15	Promover la seguridad informática y de redes para desarrollar las tecnologías de la información y las comunicaciones
E.16	Realizar mantenimiento de infraestructura de las tecnologías de la información y las comunicaciones por la protección del medio ambiente y la salud pública.

E.17	Garantizar al usuario la información en línea ininterrumpida y actualizada
------	--

7. RUPTURAS ESTRATÉGICAS.

La guía de Min TIC define las rupturas estratégicas como la ruptura de los paradigmas con los que el MEN venía trabajando antes de definir el nuevo PETI, es así como la nueva estrategia pretende consolidar e integrar las carencias encontradas, evaluar sus implicaciones con respecto a las soluciones potenciales donde se identificaron las siguientes rupturas estratégicas:

- a. **RE. 1.** No existe un proceso integral de Gestión de TI. La información no es sólida.

EFEECTO: La información no está integrada y no mantienen consistencia de datos entre las diferentes fuentes de información que existen. A la vez que no es actualizada con pertinencia.

DESCRIPCIÓN E IMPACTO: Implementar registros únicos de información para tener datos gestionados, confiables y disponibles para todos los interesados, Implementando soluciones que soporten la necesidad de tener registros únicos de información y adquirir las capacidades para gestionar este tipo de soluciones, obteniendo una Información confiable para la toma de decisiones.

- b. **RE.2.** La gestión de TI requiere liderazgo al interior de UNIMOS S.A. E.S.P. *para la gestión de Sistemas de Información.*

EFEECTO: El cambio constante de personal no ha permitido tener un grupo solido de personas que logren incorporar el liderazgo requerido para la gestión de TICS

DESCRIPCIÓN E IMPACTO: El tener un grupo solido de personas que adquieran la responsabilidad dentro de estos grupos formados, hará que se construya fácilmente lo requerido.

- c. **E.3.** Se debe tener una línea armónica y coherente de TI, iniciando por estándares de integración e interoperabilidad.

EFECTO: En la entidad se tienen varias herramientas que permiten realizar intercambios de información, pero no se tiene una línea clara de cual herramienta utilizar para los diferentes escenarios de negocio sin hacer uso eficiente de los recursos

DESCRIPCIÓN E IMPACTO: Se hace necesario definir lineamientos de estándares de integración e interoperabilidad estableciendo un gobierno de TI de interoperabilidad que marque una línea clara para los grupos de interés. Así se logrará Uso eficiente de recursos y por ende disminución en tiempos de implementación.

- d. **E.4.** No se ha logrado alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio, donde los servicios de negocio no están adaptados a la entidad, los recursos de la entidad no son suficientes para satisfacer el volumen de solicitudes.

EFECTO. Tiempos de resolución de trámites y servicios de cara al ciudadano muy largos.

DESCRIPCIÓN E IMPACTO: Implementar servicios de negocio eficientes y que estén adaptados a la capacidad de recursos de la entidad. Automatizando y mejorando continuamente los trámites y servicios de la entidad Logrando uso eficiente de recursos, disminución en tiempos de implementación.

- e. **RE.5.** Fortalecer el equipo humano de UNIMOS S.A. E.S.P. y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC.

EFECTO: Mejorar las capacidades de uso y apropiación de la tecnología para implementar los conocimientos adquiridos en capacitaciones y soluciones de TI en proyectos que generen valor a la oficina TIC y la entidad.

DESCRIPCIÓN E IMPACTO: Apoyarse en un acompañamiento de

personal especializado en Gobierno Digital que oriente y empodere al equipo de trabajo en las diferentes iniciativas de la oficina en temas de TI. Mejorar la eficiencia de la gestión de TI

8. MODELO DE GESTION DE TI

El modelo busca que la tecnología contribuya al mejoramiento de la gestión apoyando los procesos para alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en su ejecución, que facilite la administración y el control de los recursos y que brinde Información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles. Permite la alineación de la gestión de TI con los objetivos estratégicos de la empresa aumentar la eficiencia de la organización y mejorar la forma como se presentan los servicios misionales.

8.1 Estrategia TI.

Se establece una estrategia organizacional de TI alineados con los mecanismos de gobierno de TI, los mecanismos, plataforma y servicio de TI que posee el departamento de sistemas determinan los marcos de referencias a tener en cuenta.

8.1.2 Definición De Los Objetivos Estratégicos Ti.

	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.	MEDICIÓN.
OE.1	Tener una información clara del estado de la empresa en todos los aspectos de TIC. Generando un autodiagnóstico	50%
OE.2	identificada la necesidad construir planes de acción	50%
OE.3	Desempeñar correctamente las funciones contando con lo requerido en Hardware y Software	40%
OE.4	Crear un plan de seguridad e información y utilizar herramientas para recepción de PQRSD o tramites inherentes al servicio	20%
OE.5	lograr que el cliente interno y externo utilice de forma adecuada los servicios tecnológicos	30%
OE.6	empoderarse del conocimiento generado por el ministerio e involucrar a la comunidad y mantener actualizado sobre las iniciativas de TIC, consultadas virtualmente	0%
OE.7	Digitalización paulatina de datos.	10%
OE.8	Generación del plan Estratégico de TI	60%
OE.9	Mejora continua, terminales y equipos que permitan realmente a los ciudadanos acceder a las aplicaciones tecnológicas que benefician a los ciudadanos.	10%
OE.10	Realizar la facturación electrónica	0%
OE.11	Hacer uso de las herramientas digitales que permiten el intercambio de la información.	50%

OE.12	Utilizar tecnologías e infraestructura que replacen el uso del espectro	0%
OE.13	Brindar servicios con mayor capacidad	20%
OE.14	Desplegar red en fibra que permita maximizar la infraestructura actual	10%
OE.15	Plan de seguridad en la información	10%
OE.16	Aportar a la sociedad con protección del medio ambiente, reciclar, disminución del uso de papel, como también del uso innecesario de energía.	20%
OE.17	Utilizar eficientemente la página web empresarial y mantener en ella la información pertinente	30%

8.2 GOBIERNO TI.

Busca la agrupación de los elementos necesarios para establecer las capacidades, procesos y esquemas de gobernabilidad de TI; bajo los cuales pueda monitorear, evaluar y redirigir las TI dentro de la empresa.

Código	Lineamiento Gobierno de TI	Descripción	Medición. Estado Actual
LI.GO.01	Alineación del Gobierno de TI	Planear, desarrollar y establecer una estructura organizacional que permita gestionar e integrar las políticas y estándares de TIC	80%
LI.GO.02	Apoyo de TI a los procesos	Modelo Integrado de Planeación y Gestión, que estructure y direcciona el flujo de las decisiones de TI.	60%
LI.GO.03	Conformidad	Contribuir con el compromiso de mejoramiento continuo de la administración pública de la institución.	40%
LI.GO.04	Macro-proceso de gestión de TI	Tener en cuenta las buenas prácticas del Modelo de gestión estratégica de TI.	30%
LI.GO.05	Capacidades y recursos de TI	Aprovisionamiento del talento humano y los recursos necesarios para ofrecer los servicios de TI de la	30%

		empresa.	
LI.GO.06	Optimización de las compras de TI	Compras de bienes o servicios de Tecnología a través de Acuerdos Marco de Precios (AMP) existentes, en caso de que apliquen.	50%
LI.GO.07	Criterios de adopción y de compra de	Metodologías que direccionen la toma de decisiones de inversión en Tecnologías de la Información	50%
LI.GO.08	Retorno de la inversión de TI	Establecer la relación costo-beneficio y justificar la inversión de los proyectos de TI mediante casos de negocio e indicadores financieros.	50%
LI.GO.09	Liderazgo de proyectos de	Liderar la planeación, ejecución y seguimiento a los proyectos de TI.	60%
LI.GO.10	Gestión de proyectos de TI	Gestionar todas las iniciativas y proyectos de TI	60%
LI.GO.11	Indicadores de gestión de los proyectos de TI - LI.GO.11	Monitorear y hacer seguimiento a la ejecución de los proyectos de TI, por medio de un conjunto de indicadores de alcance, tiempo, costo y calidad que permitan identificar desviaciones y tomar las acciones correctivas pertinentes.	10%
LI.GO.12	Evaluación del desempeño de la gestión de TI - LI.GO.12	Monitoreo y evaluación de desempeño de la gestión de TI a partir de las mediciones de los indicadores del macro-proceso de Gestión TI y demás que haya definido la empresa	10%

LI.GO.13	Mejoramiento de los procesos	Identificar oportunidades de mejora en los procesos de TI, de modo que pueda focalizar esfuerzos en la optimización de estos a través de las TI	10%
LI.GO.14	Gestión de proveedores de TI	Aplicar un esquema de dirección, supervisión, seguimiento, control y recibo a satisfacción de los bienes y servicios contratados.	30%
LI.GO.15	Transferencia de información y conocimiento	Gestionar la adecuada transferencia de información y conocimiento asociado a los bienes y servicios de TI contratados por la institución.	10%

8.2.1 Gestión De Información.

Código	Lineamiento Información	Descripción	Descripción de la situación actual	Medición
LI.INF.01	Responsabilidad y gestión de Componentes de información	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.	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%

LI.INF.02	Plan de calidad de los componentes de información	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 empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%
LI.INF.03	Gobierno de la Arquitectura de Información	Definir, implementar y gobernar la Arquitectura de Información, estableciendo métricas e indicadores de seguimiento, gestión y evolución de dicha arquitectura.	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%
LI.INF.04	Gestión de documentos electrónicos	Establecer un programa para la gestión de documentos y expedientes electrónicos y contemplar dichos componentes dentro de la Arquitectura de Información de la institución.	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	10%
LI.INF.05	Definición y caracterización de la información georeferenciada	Acoger la normatividad, los estándares relacionados de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE)	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%
LI.INF.06	Lenguaje común de intercambio de componentes de	Solicitar la inclusión al Ministerio de las TIC para que pueda ser utilizada por otras instituciones y quede disponible en el portal de Lenguaje	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%

	información	común de intercambio de información del Estado colombiano.		
LI.INF.07	Directorio de servicios de Componentes de información	La empresa es responsable de definir el nivel de acceso de este directorio teniendo en cuenta la normatividad asociada. Este directorio debe hacer parte del directorio 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, re- uso, ubicación y entendimiento, entre otros de los Componentes de información.	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%
LI.INF.08	Publicación de los servicios de intercambio de Componentes de información	Publicar a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado colombiano.	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%
LI.INF.09	Canales de acceso a los Componentes de información	Garantizar los mecanismos que permitan el acceso a los servicios de información por parte de los diferentes grupos de interés, contemplando características de accesibilidad, seguridad y usabilidad.	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	20%
LI.INF.10	Mecanismos para el uso de los Componentes de información	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 empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%

LI.INF.11	Acuerdos de intercambio de Información	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 empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%
LI.INF.12	Fuentes unificadas de información	Garantizar la existencia de fuentes únicas de información, para que el acceso sea oportuno, relevante, confiable, completo, veraz y comparable.	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	30%
LI.INF.13	Hallazgos en el acceso a los Componentes de información	Generar mecanismos que permitan a los consumidores de los Componentes de información reportar los hallazgos encontrados durante el uso de los servicios de información.	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%
LI.INF.14	Protección y privacidad de Componentes de información	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 empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	0%
LI.INF.15	Auditoría y trazabilidad de Componentes de información	Los sistemas de información deben implementar los criterios de trazabilidad y auditoría definidos para los Componentes de información que maneja.	La empresa de telecomunicaciones de UNIMOS no cuenta con una política de TIC de esta estrategia.	30%

8.2.1 Sistemas De Información.

Código	Lineamiento Sistema de Información	Descripción	Medición
LI.SIS.01	Definición estratégica de los sistemas de información	Definir y documentar la arquitectura de los sistemas de información de la empresa	0%
LI.SIS.02	Catálogo de sistemas de información	Se debe disponer de un catálogo actualizado de sus sistemas de información	60%
LI.SIS.03	Arquitecturas de referencia de sistemas de información - LI.SIS.03	Definir y evolucionar las arquitecturas de referencia de los sistemas de información, con el propósito de orientar el diseño de cualquier arquitectura de solución bajo parámetros, patrones y atributos de calidad definidos.	0%
LI.SIS.05	Metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información	Definir una metodología formal para el desarrollo y mantenimiento de software, que oriente los proyectos de construcción o evolución de los sistemas de información que se desarrollen a la medida	50%
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" o similar, cuyo alcance incluya el desarrollo de elementos de software, la entidad debe incluir en dichos contratos, la obligación de transferir a la institución los derechos patrimoniales sobre los productos desarrollados.	0%
LI.SIS.07	Guía de estilo y usabilidad	Asegurar la aplicación de la guía en todos sus sistemas de información. Para los componentes de software, que sean propiedad de terceros, se debe realizar su personalización hasta donde sea posible de manera que se pueda brindar una adecuada experiencia de usuario.	50%

LI.SIS.0 8	Apertura de datos	Incorporar funcionalidades que faciliten la generación de datos abiertos	20%
LI.SIS.0 9	Interoperabilidad	Necesidad de intercambio de información con otras entidades.	
LI.SIS.1 0	Soporte a los Componentes de información	Garantizar que los sistemas de información soporten la arquitectura y componentes de información establecidos por la entidad.	30%
LI.SIS.1 1	Ambientes independientes en el ciclo de vida de los sistemas de información	Identificar y mantener la independencia de los ambientes requeridos durante el ciclo de vida de los sistemas de información, ya sea directamente o través de un tercero. Ejemplos de ambientes son: desarrollo, pruebas, capacitación, producción.	30%
LI.SIS.1 2	Análisis de requerimientos de los sistemas de información	Hacer gestión de requerimientos de software en el ciclo de vida de los sistemas de información de manera que se garantice su trazabilidad y cumplimiento	50%
LI.SIS.1 3	Integración continua durante el ciclo de vida de los sistemas de información	Ejecuten estrategias de integración continua sobre los nuevos desarrollos de sistemas de información.	30%
LI.SIS.1 4	Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información	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.	0%

LI.SIS.1 5	Plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información	Realizar constantemente capacitación y entrenamiento funcional y técnico a los usuarios, con el fin de fortalecer el uso y apropiación de los sistemas de información.	30%
LI.SIS.1 6	Manual del usuario, técnico y de operación de los sistemas de información	Asegurar que todos sus sistemas de información cuenten con la documentación técnica y funcional debidamente actualizada.	30%
LI.SIS.1 7	Gestión de cambios de los sistemas de información	Definir e implementar formalmente un procedimiento de control de cambios para los sistemas de información de la institución	30%
LI.SIS.1 8	Estrategia de mantenimiento de los sistemas de información	Hacer un análisis de impacto ante cualquier solicitud de cambio en alguno de sus componentes, con el fin de determinar la viabilidad del cambio y las acciones a seguir.	0%
LI.SIS.1 9	Servicios de mantenimiento de sistemas de información con terceras partes	Establecer criterios de aceptación y definir Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) cuando se tenga contratado con terceros el mantenimiento de los sistemas de información	0%
LI.SIS.2 0	Plan de calidad de los sistemas de información	Implementar un plan de aseguramiento de la calidad durante el ciclo de vida de los sistemas de información.	40%
LI.SIS.2 1	Criterios no funcionales y de calidad de los sistemas de información	Identificar los requisitos no funcionales aplicables, garantizando su cumplimiento una vez entre en operación el sistema.	30%

LI.SIS.2 2	Seguridad y privacidad de los sistemas de información	Analizar e incorporar aquellos componentes de seguridad y privacidad de la información que sean necesarios.	30%
LI.SIS.2 3	Auditoría y trazabilidad de los sistemas de información	Desarrollar mecanismos que aseguren el registro histórico de las acciones realizadas por los usuarios sobre los Sistemas de Información	0%
LI.SIS.2 4	Accesibilidad	Cumplir con las funcionalidades de accesibilidad que indica la estrategia de Gobierno en Línea.	20%

8.2 DOMINIO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS.

Código	Lineamiento o Sistemas Tecnológicos	Descripción	Medición
LI.ST.0 1	Directorio de servicios tecnológicos	Desarrollo, aplicativos gestión y aplicación de sistemas integrados que permitirán la participación ciudadana en las TIC	0%
LI.ST.0 2	Elementos para el intercambio de información	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 organizaciones externas a escala sectorial y nacional.	0%
LI.ST.0 3	Gestión de los Servicios tecnológicos	Durante la implementación y paso a producción de los proyectos de TI, se debe garantizar la estabilidad de la operación de TI y responder acorde al plan de capacidad.	0%
LI.ST.0 4	Acceso a servicios en la Nube	Posibilidad de prestar o adquirir los Servicios Tecnológicos haciendo uso de la Nube (pública, privada o híbrida), para atender las necesidades de los grupos de interés.	0%

LI.ST.0 5	Continuidad y disponibilidad de los Servicios tecnológicos	Capacidad de atención y resolución de incidentes para ofrecer continuidad de la operación y la prestación de todos los servicios de la entidad y de TI.	40%
LI.ST.0 6	Alta disponibilidad de los Servicios tecnológicos	Implementar capacidades de alta disponibilidad para las infraestructuras críticas y los Servicios Tecnológicos que afecten la continuidad del servicio de la institución, las cuales deben ser puestas a prueba periódicamente.	20%
LI.ST.0 7	Capacidad de los Servicios tecnológicos	Identificando las capacidades actuales de los Servicios Tecnológicos y proyectando las capacidades futuras requeridas para un óptimo funcionamiento.	30%
LI.ST.0 8	Acuerdos de Nivel de Servicios	Velar por el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos para los Servicios Tecnológicos.	0%
LI.ST.0 9	Soporte a los servicios tecnológicos	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 un único punto de contacto como puede ser una mesa de servicio.	30%
LI.ST.1 0	Planes de mantenimiento	Implementar un plan de mantenimiento preventivo y evolutivo sobre toda la infraestructura y demás Servicios Tecnológicos de la empresa.	50%
LI.ST.1 1	Control de consumo de los recursos compartidos por Servicios tecnológicos	Identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de los recursos críticos que son compartidos por los Servicios Tecnológicos y administrar su disponibilidad.	30%
LI.ST.1 2	Gestión preventiva de los Servicios tecnológicos	Contar con mecanismos de monitoreo para generar alertas tempranas ligadas a los umbrales de operación que tenga definidos.	20%

LI.ST.1 3	Respaldo y recuperación de los Servicios tecnológicos	Contar con mecanismos de respaldo para los servicios tecnológicos críticos de la entidad así como con un proceso periódico de respaldo de la configuración y de la información almacenada en la infraestructura tecnológica,	0%
LI.ST.1 4	Análisis de riesgos	Realizar el análisis y gestión de los riesgos asociados a su infraestructura tecnológica haciendo énfasis en aquellos que puedan comprometer la seguridad de la información o que puedan afectar la prestación de un servicio de TI.	20%
LI.ST.1 5	Seguridad informática	Implementar controles de seguridad informática para gestionar los riesgos que atenten contra la disponibilidad, integridad y confidencialidad de la información.	20%
LI.ST.1 6	Disposición de residuos tecnológicos	Implementar un programa de correcta disposición final de los residuos tecnológicos, teniendo en cuenta los lineamientos técnicos con los que cuente el gobierno nacional.	0%

9. MODELO DE PLANEACIÓN.

9.1 Proyección de presupuesto Dirección de Tecnología e Información

- ✓ Estrategia y Gobierno de TI.

Diseñar, implementar y evolucionar la arquitectura y gobierno de TI para alinearlos con las estrategias institucionales.

Descripción de la Meta	Estrategias	Línea de base	Meta	Meta por años			
				2020	2021	2022	2023
	Formular, implementar, hacer seguimiento y evaluación del PETI						
	Formular						

Avanzar en la implementación de la política de gobierno digital.	ejecutar y hacer seguimiento a los proyectos TIC	20%	100%	30%	60%	80%	100%
	Participar de forma activa en la planeación, y ejecución de proyectos que incluyan innovación y tecnología						
Avanzar con la implementación del plan de seguridad y privacidad de la información	Desarrollar el plan de seguridad y privacidad de la información	0%	100%	30%	50%	80%	100%

9.2 PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO, SERVICIOS DE INFORMACIÓN:

Descripción de la Meta	Estrategias	Línea de base	Meta	Meta por años			
				2020	2021	2022	2023
Fortalecer sistemas de información para el año 2023.	Fortalecer y la gestión de proveedores de TIC.	20%	100%	50%	70%	80%	100%
	Estabilizar y controlar la interoperabilidad de los sistemas de información.						
	Actualizar la arquitectura de los sistemas de información.						

Fortalecer sistemas de información para el año 2023	Fortalecer y gobernar la gestión de proveedores de TIC.	20%	100%	50%	70%	80%	100%
---	---	-----	------	-----	-----	-----	------

9.3 PROYECCIÓN DE PRESUPUESTO SERVICIOS TECNOLÓGICOS.

Descripción de la Meta	Estrategias	Línea de base	Meta	Meta por años			
				2020	2021	2022	2023
Garantizar un alto grado de capacidad de infraestructura para atender las necesidades tecnológicas de la entidad y de la comunidad.	Identificar necesidades de infraestructura requerida.	40%	90%	55%	70%	80%	100%
	Gestionar el uso de la infraestructura disponible.						
	Realizar medición de la capacidad en uso de la infraestructura.						

10. HOJA DE RUTA

HOJA DE RUTA					
DESCRIPCIÓN DE LA META	META	AÑOS			
		2020	2021	2022	2023
Avanzar en la implementación de la política de gobierno digital	100%	40%	60%	80%	100%
Avanzar con la implementación del plan de seguridad y privacidad de la información	100%	30%	50%	80%	100%
Fortalecer sistemas de información para el año	100%	55%	70%	80%	100%

2023					
Desarrollar capacidades transversales y robustas que sean respuesta a las necesidades del negocio y faciliten las soluciones tecnológicas	100%	55%	65%	80%	100%
Garantizar un alto grado de capacidad de infraestructura para atender las necesidades tecnológicas de la entidad y de la comunidad	90%	55%	70%	80%	90%
Garantizar la disponibilidad de los servicios ofertados a los usuarios de la entidad y del sector	95%	50%	65%	75%	95%

11. BIBLIOGRAFIA

- ✓ *G.ES.06 Guía para la Construcción del PETI – Planeación de la Tecnología para la Transformación Digital.*

Julio de 2019.

- ✓ *Guía de Uso del Lenguaje Común de Intercambio de Información y Conceptos Generales.*

Julio de 2019.

- ✓ *Presentación Lienzo para la construcción del PETI.*
- ✓ *Marco de interoperabilidad para Gobierno Digital Agosto de 2019.*
- ✓ *PETI Unimos empresa de telecomunicaciones de Ipiales S.A.E.S.P.*

12. ANEXOS

Anexo1.

- ✓ *Plan de Seguridad y Privacidad de la información.*