




Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Metro Cali S.A.

Vigencia 2019 – 2022
Seguimiento 2020




Terminal de Calipso - Cali

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

1. CONTENIDO

	Pág.
1. CONTENIDO.....	1
2. INTRODUCCIÓN.....	3
3. OBJETIVOS	4
4. ALCANCE	5
5. NORMATIVIDAD	8
6. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.....	13
7. DEFINICIONES O GLOSARIO	13
8. DESARROLLO	15
1. ANEXOS.....	86
2. OBSERVACIONES	87

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Modelo conceptual de la Arquitectura Empresarial.....	6
Figura 2. Elementos de la Estructura del Modelo de Arquitectura Empresarial.....	7
Figura 3. Dominios del Modelo de Arquitectura Empresarial.....	8
<i>Figura 4. Estructura Organizacional de la Oficina de Sistemas de Metro Cali S.A.....</i>	<i>25</i>
Figura 5. Estructura funcional Oficina de Sistemas actual.....	26
Figura 6. Alineación estratégica de TI con la estrategia de Metro Cali S.A.....	37
Figura 7. Contexto del SITM - MIO.....	39
Figura 8. Modelo de Gestión de TI.....	40
Figura 9. Sistema de Gestión Pública en la Arquitectura de la empresa.....	42
Figura 10. Articulación del Modelo de Gestión de TI con los habilitadores transversales de la Política de Gobierno Digital de Metro Cali S.A.....	65

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Normograma Estrategia de TI.....	9
Tabla 2. Situación actual Dominio Estrategia de TI.....	21
Tabla 3. Oficina de Sistemas funcional 2020.....	25
Tabla 4. Presupuesto de funcionamiento aprobado para la Oficina de Sistemas año 2020..	26
Tabla 5. Presupuesto requerido para la Oficina de Sistemas actual.....	27
Tabla 6. Principios y Objetivos del PIMU.....	35
Tabla 7. Objetivos Estratégicos y Estrategias del PIMU.....	36
Tabla 8. Factores clave de éxito.....	46
Tabla 9. Objetivos y Estrategias Transversales.....	47
Tabla 10. Objetivos estratégicos y estrategias para la misión de TI.....	48
Tabla 11. Lineamientos, componente, actividades y responsables Gobierno de TI.....	53
Tabla 12. Estrategia uso y apropiación.....	62
Tabla 13. Plan de Acción.....	65
Tabla 14. Productos del plan maestro de TI.....	68
Tabla 15. Proyectos estratégicos transversales.....	70
Tabla 16. Proyectos o actividades de TI.....	73
Tabla 17. Indicadores de la estrategia de TI.....	81
Tabla 18. Presupuesto de funcionamiento aprobado para la Oficina de Sistemas año 2020	84
Tabla 19. Estrategia divulgación PETI.....	85

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

2. INTRODUCCIÓN

Durante la vigencia 2019 se introdujo en la Entidad el requisito para el desarrollo de ejercicios de Arquitectura Empresarial y la Seguridad y Privacidad de la Información, y, se avanzó con la definición de estrategias hacia el Entendimiento Estratégico frente a la Arquitectura de TI que aplique en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano, (en cuya nueva versión se conoce como Modelo de Arquitectura Empresarial), aunque con ello, prevalecen prioridades de la Entidad como el Entendimiento Estratégico que apunten para el Gobierno y Gestión de TI con alcance de los distintos dominios de la Arquitectura. El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (en adelante PETI) es el artefacto que se utiliza para expresar la Estrategia de TI y su evolución conlleva a formar parte integral de la estrategia institucional de Metro Cali S.A. en el contexto de evolucionar en la gestión del servicio de transporte público. Es el resultado de un consecuente ejercicio de planeación estratégica desde TI que procura ser adecuado de conformidad con la normatividad, lineamientos y métodos del Estado colombiano y dinámica de la Entidad, de tal forma que se implemente de manera progresiva bajo el principio de gradualidad y proporcionalidad respecto a la naturaleza y requisitos de la Entidad hacia la entrega de valor público y cumplimiento del propósito misional.

En el ámbito del propósito de la empresa Metro Cali S.A. y del sistema MIO el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Metro Cali S.A.– PETI se concibe en el marco de la gestión de la organización priorizando en la definición e implementación de los habilitadores transversales de las Políticas de Gobierno Digital y Seguridad Digital, de manera que el uso y apropiación de las tecnologías sean coherentes y acordes con las características y necesidades institucionales.

Su desarrollo, implementación y evolución se produce para coherencia y articulación con la dimensión de Direccionamiento Estratégico y Planeación en pro de agilizar, simplificar y flexibilizar la operación de la entidad hacia el gobierno y gestión frente a la generación de bienes y servicios que resuelvan efectivamente las necesidades de los ciudadanos.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

La Planeación estratégica de TI también evoluciona para facilitar la capacidad de la Entidad en la relación Estado – Ciudadano procurando facilitar y promover las condiciones y medios para la efectiva participación ciudadana en la planeación, gestión y evaluación de la Entidad.

En este sentido la planeación estratégica de TI de Metro Cali S.A.– PETI, busca que la tecnología pueda apoyar la ejecución de los procesos, el manejo y seguridad de la información y de los sistemas de información, los servicios de soporte tecnológico y, en general, el uso de medios electrónicos para una gestión efectiva de la Entidad.

Frente al horizonte estratégico de la Entidad se precisa de la evolución y desarrollo de la Arquitectura Empresarial de la Entidad, de tal forma, de velar por su mantenimiento y mejora continua, por tanto, cada vez que Metro Cali S.A. realice un ejercicio o proyecto de Arquitectura Empresarial, su resultado debe ser integrado al PETI.

3. OBJETIVOS


3.1. Objetivos Generales

1. Garantizar la adecuada función, gobierno y gestión de los recursos tecnológicos, infraestructura de datos, información y comunicaciones que aporten valor en el desarrollo de la misión de la Entidad y del SITM – MIO, mediante la constitución, implementación, gestión y mejora continua de los componentes, dominios y lineamientos de las tecnologías de la información y las comunicaciones de Metro Cali S.A., empresa Gestora del Sistema MIO de Santiago de Cali.
2. Establecer y desarrollar las prioridades de TI para Metro Cali S.A. reconociendo el estado actual y el horizonte del Sistema MIO, a través de, la gestión de recursos de TI efectiva y eficientemente.

3.2. Objetivos Específicos

1. Dotar a la Entidad, de acuerdo con un Plan Estratégico, de un Proceso de Gobierno y Gestión de TI con alcance de los dominios de TI referidos en el marco de referencia de Arquitectura empresarial, una infraestructura tecnológica y un modelo organizativo

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


coherente a las necesidades de la empresa que contribuya a mejorar continuamente la eficiencia, la eficacia, el control, la continuidad y la seguridad de sus operaciones permanentes y administrativas, de conformidad con la normatividad vigente, Sistema integrado de planeación y gestión, control interno y rendición de cuentas.

2. Apoyar por medio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) aporte de valor a los procesos de Metro Cali S.A. de acuerdo con sus necesidades alineándose con su Plan Estratégico Institucional (PEI).
3. Implementar herramientas de automatización que apoyen la planeación, gestión y control de los sistemas de información transaccional, espaciales, estadísticos y de las diferentes rutas, para los sistemas misionales y corporativos de la Entidad.
4. Mantener una infraestructura tecnológica actualizada de hardware, software y comunicaciones al servicio de los usuarios internos y externos de la Entidad.
5. Apropiar las directrices del proceso Realizar la Gestión Tecnológica y divulgar sus lineamientos en toda la Entidad.
6. Liderar la implementación de la política de Gobierno Digital y la Política de Seguridad Digital en la Entidad, logrando procesos seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de la información.
7. Gestionar y evaluar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), así como la seguridad de la información, con el fin de cubrir con criterios de eficacia, las necesidades y requerimientos de los procesos de la entidad y partes interesadas en cumplimiento de la misión institucional.

4. ALCANCE

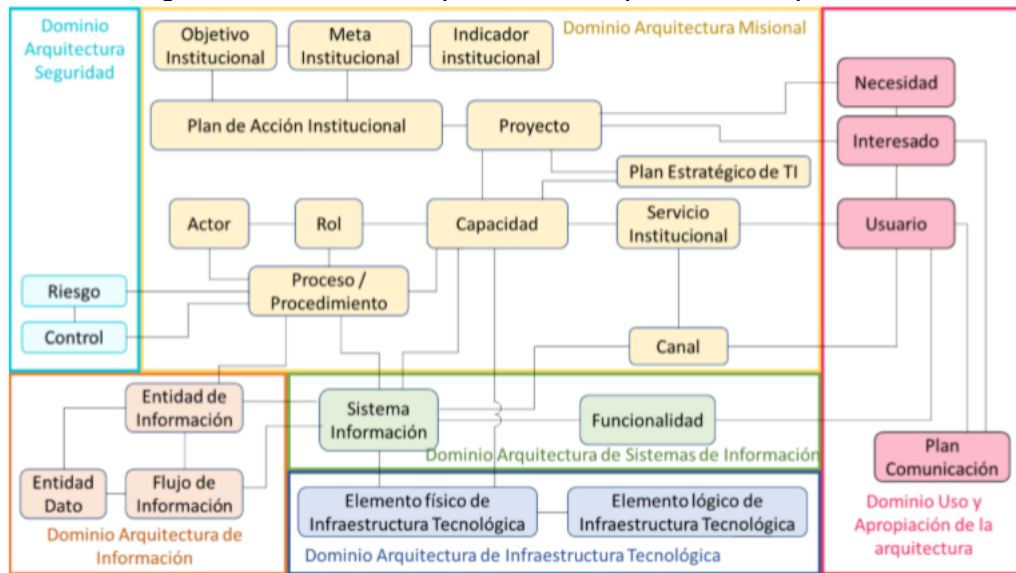
El presente documento se enmarca en los ámbitos y lineamientos del dominio de la estrategia de TI. La estrategia de TI de Metro Cali S.A. contempla reducir las brechas encontradas respecto a los componentes y los habilitadores transversales de la Política de Gobierno Digital, Seguridad Digital, y demás Políticas del Sistema de Gestión Pública, que se constituyen en la columna vertebral de este dominio, según sea observada la brecha existente, como el caso de la Arquitectura empresarial que comprende la arquitectura misional y la arquitectura de TI cuyo ejercicio propone ser desarrollado paralelamente por la Entidad con la implementación y operación del PETI, en sus actividades y proyectos priorizados bajo los principios de gradualidad en consistencia con la capacidad de la Entidad.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

El presente PETI se construye de manera independiente del ejercicio de Arquitectura Empresarial de Metro Cali S.A., que se articulará con el mapa de ruta y el ejercicio de Arquitectura Empresarial que desarrolle la Entidad de conformidad con el Modelo de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano, como se muestra esquemáticamente en la figura 1.


Figura 1. Modelo conceptual de la Arquitectura Empresarial



Fuente: MAE.G.GEN.01 – página 41 del Documento: “Maestro del Modelo de Arquitectura Empresarial”, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 31/10/2019

Esta versión del documento requiere ser actualizada en el presente año de conformidad con la dinámica y articulación de la Entidad y del Ente Municipal frente a la priorización de lineamientos, estrategias y proyectos que se definan en el nuevo Plan de Desarrollo Municipal de la administración entrante en el 2020. De igual forma, será necesaria su adecuación a los lineamientos de Mintic en el que se reestructura la versión anterior de la guía base, se incorpora una metodología y se actualiza el contenido para la construcción del PETI con un enfoque de Arquitectura en la planeación de la Tecnología para la Transformación Digital. Para lo cual, de conformidad con las normas y métodos definidos por Mintic, será imperativo el involucramiento de todas las áreas de la entidad, Alta Dirección, estratégica, misionales y de apoyo para la revisión y adecuación de la nueva versión para que se produzca de manera participativa y articulada.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Ante lo anterior, se procura mantener el desarrollo de los pasos metodológicos, lineamientos, guías, herramientas y mejores prácticas para el cubrimiento de brechas, ante lo cual se propone que en la estrategia de TI que se manifiesta en el presente PETI, se logre avanzar progresivamente y gradualmente hacia el cubrimiento a la Arquitectura de TI en alineación con la arquitectura misional resultante, que contemple los elementos de la estructura del Modelo de Arquitectura Empresarial y los dominios propuestos por el Ministerio de TIC.

Según lo descrito, en el desarrollo de la Estrategia de TI se dará cubrimiento de los procesos priorizado con aplicación de los distintos elementos y dominios del Modelo de Arquitectura como se ilustran en figura 2 y figura 3, respectivamente.

Figura 2. Elementos de la Estructura del Modelo de Arquitectura Empresarial



Fuente: MAE.G.GEN.01 – página 18 del Documento: “Maestro del Modelo de Arquitectura Empresarial”, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 31/10/2019


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Figura 3. Dominios del Modelo de Arquitectura Empresarial



Fuente: MAE.G.GEN.01 – página 25 del Documento: “Maestro del Modelo de Arquitectura Empresarial”, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 31/10/2019.

5. NORMATIVIDAD

La normatividad que cubre el Plan estratégico de TI de Metro Cali S.A. se encuentra dentro del marco de la legislación alusiva al Sistema de gestión pública del Estado Colombiano, especialmente de la Política de Gobierno Digital y Seguridad Digital (antes Estrategia de Gobierno en Línea – GEL), y, articulada con la reglamentación y lineamientos producidos por el ministerio de las TIC, el plan de Desarrollo Nacional, los planes sectoriales, la conectividad y transformación Digital en sintonía con el avance de que propone articular todo bajo un marco estratégico para brindar las líneas de acción para la cuarta revolución industrial, siendo fundamental otorgar mayor desarrollo y eficacia a los procesos y conseguir así de manera más efectiva la misión y los objetivos institucionales cuyo propósito fundamental es generar valor a Metro Cali S.A. con ayuda de las TIC.

En la tabla 1, se muestra el Normograma alusivo a la estructuración, establecimiento y desarrollo del PETI de Metro Cali S.A.



	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Tabla 1. Normograma Estrategia de TI


Normograma Estrategia de TI		
LP = Legal PETI		
NORMA	DESCRIPCIÓN	NOTAS / VIGENCIA
Ley 152 de 1994	Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo	Vigente
Ley 489 de 1998	Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las Entidades del orden Nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política de Colombia y se dictan otras disposiciones.	Derogados los artículos 15 al 23 de la Ley 489 de 1998 (Ver Dec. 1499 de 2017)
Directiva Presidencial No. 10 de 2002	Programa de renovación de la Administración Pública: hacía un Estado Comunitario	Ver Directiva 2 de 2019 y normatividad alusiva y continuidad de la Directiva, Estrategia de Gobierno en Línea y Política de Gobierno Digital.
Ley 790 de 2002	"Por la cual se expiden disposiciones para adelantar el programa de renovación de la administración pública y se otorgan unas facultades extraordinarias al Presidente de la República".	Vigente. "Notas-Adicionales" - Modificada por la Ley 1444 de 2011, publicada en el Diario Oficial No. 48.059 de 4 de mayo de 2011.
CONPES 3248 de 2003	Renovación de la Administración Pública	Marco conceptual: "Hacia un Estado Comunitario". Continuidad y evolución de la Política a lo que hoy se denomina: "Un Estado Digital".
Decreto 3816 de 2003	Comisión Intersectorial de Políticas y de Gestión de la Información para la Administración Pública	Ver el Decreto Nacional 3851 de 2006. Modificado por el art. 1, Decreto Nacional 3043 de 2008
Ley 872 de 2003	Por la cual se crea el Sistema de Gestión de Calidad en la rama ejecutiva del poder público y en otras Entidades prestadoras de servicio. (Derogada por Decreto 1499 de 2017)	Derogada. Ver Decreto. 1499 de 2017

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


Normograma Estrategia de TI LP = Legal PETI		
NORMA	DESCRIPCIÓN	NOTAS / VIGENCIA
Decreto 4110 de 2004	Adopción de la norma técnica de Calidad de la Gestión Pública	Modificado por el Decreto Nacional 4485 de 2009 Derogado por el Decreto 1083 de 2015
Ley 1341 de 2009	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.	Vigente. Con modificaciones, ver: Ley 1978 de 2019; Ley 1955 de 2019; Ley 1887 de 2018; Ley 1753 de 2015
Decreto 4485 de 2009	Por intermedio del cual se adopta la actualización de la norma técnica de calidad de la gestión pública. (Derogada por Decreto 1499 de 2017)	Compilado por el Decreto 1083 de 2015 Derogada por Decreto 1499 de 2017
Decreto 235 de 2010	Intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas	Ver el art. 14, Ley 962 de 2005, Ver el Concepto del Consejo de Estado 1637 de 2005 (Modificado por el Art. 1 del Decreto 2280 de 2010)
CONPES 3650 de 2010	Importancia Estratégica de la Estrategia de Gobierno en Línea	Se mantiene. Evolucionando de Estrategia de Gobierno en Línea a Política de Gobierno Digital, y se articula en 17 Políticas de Gestión Pública (MIPG v2 y MECI)
Decreto 2482 de 2012	Por el Cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la Planeación y la Gestión (Ley 152 de 1994 y Ley 489 de 1998) (Derogada por Decreto 1499 de 2017)	Derogado por Decreto 1499 de 2017. Antes se había compilado en el Decreto 1083 de 2015 Sector de Función Pública
Decreto 32 de 2013	Por la cual se crea la Comisión Nacional Digital y de Información Estatal	Derogado por Decreto 611 de 2018

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


Normograma Estrategia de TI LP = Legal PETI		
NORMA	DESCRIPCIÓN	NOTAS / VIGENCIA
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.	Su alcance está vigente. Compilado en el Decreto 1078 de 2015.
Ley 1753 de 2015	Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018 - "Todos por un nuevo País"	Vigente. Con notas adicionales según modificaciones. Declarada exequible por vicios de forma por Sentencia C-087-16 de 24 de febrero de 2016
Agenda Post 2015 – ODS	Declaración de Compromiso con la Agenda Post 2015 - ODS - Gobierno en Línea: Oportunidad para el Desarrollo Sostenible	Ver ODS - enero de 2016 y hasta diciembre de 2030: vigencia de los ODS.
Ley Estatutaria 1757 de 2015	Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática	Vigente. Declarada exequible por Sentencia C-150-15 de 8 de abril de 2015.
Decreto 1078 de 2015	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"	Vigente. Con notas adicionales
Decreto número 1083 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública.	Vigente. Con notas adicionales
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	Adiciona Decreto 1083 de 2015 Sector de Función Pública
Decreto 1413 de 2017	Por el cual se adiciona el Título 17 a la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Decreto 1078 de 2015, para reglamentarse parcialmente el Capítulo IV del Título III de la Ley 1437 de 2011 y el artículo 45 de la Ley 1753 de 2015, estableciendo	Adiciona Decreto 1078 de 2015 Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Normograma Estrategia de TI LP = Legal PETI		
NORMA	DESCRIPCIÓN	NOTAS / VIGENCIA
	lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales	
Decreto 1414 de 2017	Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones.	Vigente
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	Vigente. - Modifica Decreto 1083 de 2015 Sector de Función Pública - Modifica Decreto 2623 de 2009 - Deroga Ley 872 de 2003 - Deroga Decreto 1826 de 1994
Decreto 1299 de 2018	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con la integración del Consejo para la Gestión y Desempeño Institucional y la incorporación de la política pública para la Mejora Normativa a las políticas de Gestión y Desempeño Institucional	Vigente. Modifica Decreto 1083 de 2015 Sector de Función Pública
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	Vigente. Adiciona Decreto 1083 de 2015 Sector de Función Pública
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital.	Vigente. Modifica Decreto 1078 de 2015 Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Directiva Presidencia 2 de Abril de 2019	Simplificación de la interacción digital entre los Ciudadanos y el Estado	Vigente
Ley 1955 del 25 de mayo de 2019	“Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.	Vigente

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Normograma Estrategia de TI		
LP = Legal PETI		
NORMA	DESCRIPCIÓN	NOTAS / VIGENCIA
Ley 1978 del 25 de Julio de 2019 “Ley de las TIC”	“Por la cual se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se distribuyen competencia, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones”.	Vigente
Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020		

6. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD


El desarrollo y actualización del presente plan está bajo la autoridad de la Dirección u Oficina responsable del proceso tecnológico, actualmente la Oficina de Sistemas o quién haga sus veces, o quién lo reemplace o sustituya, quien podrá editar el contenido de cada una de las secciones que lo conforman. Lo anterior, con el involucramiento de la Alta Dirección y las áreas estratégicas, misionales, de apoyo y de control interno dentro del contexto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Planeación Institucional que establezca oficialmente Metro Cali S.A. para tal finalidad.

7. DEFINICIONES O GLOSARIO

Del Modelo de Arquitectura Empresarial se establecen definiciones que se circunscriben a los principios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI, son reglas de alto nivel que se deben tener en cuenta al momento de gestionar las tecnologías de la información y las comunicaciones en Metro Cali S.A., los cuales se extraen del documento: “MAE.G.GEN.01 - Documento Maestro del Modelo de Arquitectura Empresarial, versión 1.0, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Mintic), 31/10/2019, sección 5. Principios del Marco de Referencia, paginas 20 – 23, como a continuación se relaciona:

- **Excelencia del servicio al ciudadano:** Fortalecer de forma digital la relación de los ciudadanos con el Estado enfocándose en la generación de valor público sobre cada una de las interacciones entre ciudadano y Estado.
- **Costo / Beneficio:** El criterio de selección de un proyecto de TI debe priorizar el valor público por encima de su costo, de tal forma que se garantice que las inversiones en TI tengan un retorno definido por el beneficio.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.


	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020</p>	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

- **Racionalización:** Optimizar el uso de los recursos de TI teniendo en cuenta criterios de pertinencia y reutilización, sin perjuicio de la calidad del servicio y de la operación de la entidad.
- **Estandarización:** Definir un ecosistema tecnológico estandarizado para controlar la diversidad tecnológica, la complejidad técnica y reducir los costos asociados al mantenimiento de la operación.
- **Interoperabilidad:** Utilizar los estándares que fortalezcan la plena interoperabilidad entre los sistemas de información e infraestructura tecnológica y que faciliten el intercambio de información entre las entidades y los sectores.
- **Co-Creación:** Componer soluciones y generar servicios sobre lo ya construido y definido, con la participación de todos los interesados (internos y externos) para garantizar su máximo valor.
- **Calidad:** Cumplir con los criterios y atributos de calidad definidos para los procesos y soluciones de TI construidas para la entidad.
- **Seguridad Digital:** Establecer la seguridad y privacidad de la información teniendo en cuenta los lineamientos definidos en la Política de Gobierno Digital.
- **Sostenibilidad:** Definir las acciones que propendan por el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas.
- **Neutralidad tecnológica:** Garantizar la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes en la materia, fomentando la eficiente prestación de servicios, el empleo de contenidos y aplicaciones, la garantía de la libre y leal competencia mediante criterios de selección objetivos.
- **Foco en las necesidades:** Las decisiones sobre el ecosistema tecnológico deben enfocarse en responder y dar solución a las necesidades de la Entidad.
- **Vigilancia tecnológica:** Realizar vigilancia tecnológica sobre las tendencias de la industria TI para evaluar su oportunidad en la solución a las necesidades de la Entidad.

Para mayor información, se puede descargar el documento completo de la página de Mintic, en el enlace:

<https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8118.html>

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

8. DESARROLLO

8.1. RUPTURAS ESTRATÉGICAS


En el desarrollo de la estrategia de TI y como parte del análisis de la situación actual, se han considerado las rupturas estratégicas identificadas en el modelo de gestión de TI del Estado Colombiano que son consecuentes con la Entidad, para lo cual se prevé que en la revisión y adecuación se avance consecuentemente con los principios de la transformación digital pública, como: Excelencia del servicio al ciudadano; Costo / Beneficio en los proyectos de TI; Racionalización; Estandarización; Interoperabilidad; Co-Creación; Calidad; Seguridad Digital; Sostenibilidad; Neutralidad Tecnológica; Foco en las necesidades; y, Vigilancia tecnológica. Lo anterior, en procura del logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades de Metro Cali S.A. A continuación, se relacionan 10 rupturas estratégicas principales que sistemáticamente se consideran en Metro Cali S.A.

- I. La tecnología será considerada un factor de valor estratégico.
 - La información, los sistemas y la tecnología estarán alineados con el desarrollo del sector, con el plan sectorial y con la adopción de una cultura digital en el país.
 - ✓ Apoyar la gestión de la entidad y a su vez del sector.

- II. La gestión de TI requiere una gerencia integral que dé resultados.
 - Contar con un proceso de gestión de TI en Metro Cali S.A. con una visión de contexto con el propósito Estatal con el Sistema MIO, con cubrimiento de los siguientes dominios: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, y, Uso y apropiación, con un área de Gestión de TI que haga parte del comité directivo, que gestione proyectos, recursos y que se enfoque hacia un servicio de la mejor calidad posible, para los clientes internos y externos.


- III. La información será más oportuna, más confiable y con mayor detalle.
 - Evaluar la necesidad de recolectar información con nuevos criterios:
 - ✓ Datos agregados vs. Micro-datos.
 - ✓ Cierre mensual / trimestral vs. Tiempo real.
 - ✓ Recolección vs. Validación y rechazo en línea.
 - ✓ Evaluar la necesidad de hacer auditorías.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020</p>	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


- ✓ Definir incentivos y el retorno financiero de obtener información de calidad.
 - ✓ La información es un bien público.
- IV. Aumento de la capacidad de análisis de información.
- ✓ Impulsar el desarrollo de las capacidades analíticas en cuanto a: herramientas, personas, resultados y publicación.
- V. Contar con el liderazgo al interior de Metro Cali S.A. para la gestión de sistemas de información.
- Se requiere un líder que entienda el sector, con habilidades multidisciplinarias; con pensamiento sistémico y sistemático; facilitador y potenciador de la eficiencia en los procesos y de la transparencia en la gestión; practicidad / Orientación a resultados; con experiencia en cargos de liderazgo y conocimiento del sector privado y público.
- VI. Necesidad de definir estándares de integración e interoperabilidad.
- ✓ Integración entre las fuentes de datos y las herramientas de consolidación.
 - ✓ Miradas holísticas.
 - ✓ Integrar los silos de información para la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operativas.
- VII. Resolver el dilema entre «desarrollar en casa» vs. «Comprar software comercial»: la solución, ser integradores.
- ✓ Tomar lo mejor de ambos contextos
 - ✓ Reducir la dependencia de terceros y administrar este riesgo.
 - ✓ Sí apoyo – Más inclinación a software comercial.
 - ✓ Sí misionales – Más inclinación a software a la medida.
 - ✓ Presencia Web pensada en el cliente.
 - ✓ Tener capacidad mínima para integrar: ningún sistema se adquiere como se necesita.
 - ✓ Desarrollar el know-how del «negocio».
 - ✓ Integrar software libre con propietario.
 - ✓ Diferenciar software y sistema de información.
 - ✓ Hacer énfasis en gerencia de proyectos de ingeniería y no en adquisición o desarrollo.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

- VIII. Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.
- ✓ Apoyar todos los procesos clave, estableciendo prioridades estratégicas.
 - ✓ Evaluar la oportunidad de implantar una herramienta de flujo de trabajo o workflow.
 - ✓ Construir un modelo de desarrollo organizacional en el tiempo con el apoyo de TI.
 - ✓ Alcanzar «victorias tempranas» («quick wins») como agente de cambio.
- IX. La gestión de los servicios tecnológicos que puede ser tercerizada, debe ser tercerizada – especializada – gerenciada – con tecnología de punta – sostenible – escalable.
- ✓ Evaluar compra de TI vs. arriendo de TI.
 - ✓ Fortalecer la capacidad de gerencia de proyectos de servicios.
 - ✓ Definir SLA (Acuerdo de niveles de servicio por su sigla en inglés) medibles y razonables; para el servicio interno y tercerizado.
 - ✓ Orientación hacia la alta disponibilidad.
 - ✓ TIC como un bien básico en el puesto de trabajo.
 - ✓ Foco en la calidad de la experiencia en el servicio que recibe el cliente.
- X. Fortalecer el equipo humano y desarrollar sus capacidades de Uso y Apropiación de TIC.
- ✓ Contar con especialistas de TIC.
 - ✓ Aumentar la cantidad y las competencias tanto de personal de planta y de contratistas.
 - ✓ Integrar a los proveedores en la generación de valor.
 - ✓ Desarrollar una cultura digital al interior de la entidad.
 - ✓ Realizar una comunicación interna intensa y creativa sobre la adopción de TIC en la gestión.
 - ✓ Adelantar una estrategia de Uso y Apropiación sectorial hacia la comunidad.

8.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020</p>	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

La situación actual de la gestión de TI en Metro Cali S.A. se analizó teniendo en cuenta todos los dominios del Modelo de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano establecido por MINTIC¹ que resultan necesarios y compatibles con las necesidades institucionales.

Este análisis permite contar con una línea base para proyectar la visión de TI, de tal forma, que inicialmente procure por identificar la capacidad institucional para la gestión de TI en Metro Cali S.A. y se posibiliten las condiciones para el desarrollo e implementación de los habilitadores transversales de la Política de Gobierno Digital y Seguridad Digital, mecanismos y/o elementos necesarios que conforman la columna vertebral de la estrategia de TI en la Entidad, como definición, Política de TI en Metro Cali S.A., seguridad de la información, arquitectura empresarial y servicios ciudadanos digitales. Lo anterior en el contexto del servicio de transporte público masivo de pasajeros con el Sistema MIO y sus agentes responsables.


Coherentemente con la metodología propuesta por MINTIC es preciso avanzar sobre la base ejecutada en el 2019, así como los resultados del diagnóstico realizado para la elaboración del presente plan, para lo cual, en su momento se realizaron verificaciones en las fuentes de información del proceso “Gestión Tecnológica” en el SIGEM de Metro Cali S.A., encuestas y su relación con los distintos procesos de la empresa para la entrega de valor. Se mantiene la consulta de los expertos que forman parte de la Entidad y memoria institucional, y se avanza gradualmente de conformidad con el entendimiento estratégico cuyas brechas fueron identificadas mediante encuestas como se ha establecido en la versión 1.0 del PETI, el cual hace parte integral del presente documento de seguimiento PETI 2020.

De conformidad con los principios de gradualidad, proporcionalidad y de conformidad con la capacidad institucional de la Entidad se ha avanzado frente a las brechas susceptibles de atender por parte de la Entidad, ante lo cual, las brechas que se mantienen para el inicio de 2020 presentan oportunidades de mejora en el desarrollo e implementación del presente Plan hasta el 2020, para cumplimiento del propósito de TI en la empresa y su propósito Estatal, como de manera resumida se indican a continuación:


- ✓ Metro Cali S.A. ha logrado avanzar en fortalecimiento de la cultura interna frente a los requisitos de Gobierno Digital y los habilitadores transversales de la Política. Aunque no

¹ MinTic, es Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

- se ha desarrollado el ejercicio de Arquitectura Empresarial se prevé que en la presente vigencia se logre la preparación de empresa y el desarrollo del primer ejercicio de arquitectura de tal forma de alinear la empresa frente al contexto de transformación digital.
- ✓ Frente al alcance y capacidad del área de TI de Metro Cali S.A. se han identificado sus restricciones y limitaciones, para lo cual ha generado acciones para la definición de la arquitectura de TI, lo que permite orientar hacia acciones para su fortalecimiento. Sin embargo, es preciso avanzar de conformidad con la capacidad institucional, aunando esfuerzos entre la alta Dirección y Directivos, y las áreas, líderes de procesos y subprocesos en consideración a la restricción de recursos con los que se cuenta, lo que limita su capacidad para cubrir las exigencias que demanda una arquitectura de TI para la Entidad.
 - ✓ Se mantiene el reto de alinear la percepción de la Alta Dirección con las demás instancias de la Entidad, para efecto el entendimiento Estratégico, Apalancamiento con recursos y retención de talento humano idóneo, a fin de posicionar la tecnología como un medio estratégico para generar valor a la organización y al Ciudadano.
 - ✓ Se mantiene el reto que Metro Cali S.A. fortalezca el Gobierno y la Gestión de información que garantice su disponibilidad, integridad, confidencialidad y confiabilidad para el aporte de valor público en su contexto misional y permita la toma de decisiones con mayor certidumbre y confianza, en consonancia con los requisitos de calidad e integridad que demanda la gestión pública.
 - ✓ Se mantiene el reto de la Entidad frente a la definición e implementación de la Infraestructura Tecnológica compatible, articulada e integrada de conformidad con las necesidades de la Entidad, y que sea interoperable que permita generar adecuadamente los procesos de Gobierno y Gestión de manera adecuada y oportuna, que abonen hacia mayor cantidad y calidad de los servicios tecnológicos con trazabilidad de uso, de la entidad en su contexto misional y entrega de valor público. Lo anterior, de manera consecuente con la estratégica institucional en consonancia con la seguridad y privacidad de la información, y la arquitectura empresarial.
 - ✓ Se mantiene el reto de parametrizar las condiciones y capacidad de la Entidad para la definición e implementación de las Políticas de TI de conformidad con la definición de la Arquitectura Empresarial, para efecto de apalancamiento institucional frente a roles y responsables de TI que transforme el riesgo que algunas dependencias de la Entidad
- La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020</p>	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

quieran suplir sus requerimientos tecnológicos de manera independiente y sin pasar por las áreas de TI (actual Oficina de Sistemas), con alta probabilidad e impacto de costos desproporcionados con la entrega de valor, no cumplimiento de estándares de desarrollo, duplicación de flujos de información y demás requisitos de los dominios de TI.

La estrategia construida en el PETI 2019 - 2022, en el análisis del contexto de la Entidad, permitieron identificar oportunidades de mejora de la Entidad, desde el fortalecimiento de TI hasta la capacidad para la interacción ciudadano – Metro Cali S.A. y Estado mediante de proyectos de TI, en conformidad con la Política de Gobierno Digital, que mediante las mejores prácticas produzcan las condiciones de gobierno y gestión en función de la relación beneficio/costo con la entrega de valor público. Todo lo anterior, en función de la implementación de los distintos dominios del Modelo de Arquitectura Empresarial (anterior Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial). El reto continúa en evolución, por tanto, paralela y progresivamente a la definición de la Arquitectura, para el 2020, mediante el PETI se prioriza avanzar respecto a los dominios de “*Información*” y “*Uso y Apropiación*”.


Ante lo anterior, la situación actual de la Gestión de TI de Metro Cali S.A. se mantiene teniendo en cuenta los principios, elementos y los seis (6) dominios que define el Modelo de Arquitectura Empresarial (anterior Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial) del MINTIC del Estado Colombiano (figuras 1, 2 y 3), cuyo resumen se extrae desde la Estrategia de TI, Gobierno de TI (estructura organizacional) y el componente financiero para la gestión de TI, referidos en el presente documento.

8.2.1. Estrategia de TI

La estrategia de TI de Metro Cali S.A. parte de la base según lo establecido en el Plan Estratégico Institucional (PEI) para los períodos 2017-2022 que define el mapa de ruta de la Entidad en este periodo. El detalle del PEI se encuentra en el siguiente enlace:

<http://www.metrocali.gov.co/wp/publicaciones-plan-estrategico/>

El PEI a su vez está enmarcado en los objetivos que adoptan el quehacer de Metro Cali S.A. y las políticas del sector y del Gobierno Nacional, el Plan Nacional de Desarrollo y los Planes Estratégicos Sectoriales incorporadas previamente en el PEI, que definen las actividades propuestas para trabajar de manera conjunta con las Entidades del sector.


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Con la culminación de la Administración central del período 2016-2019 y el ingreso de la nueva administración de la Ciudad 2020-2023 en enero de 2020, se concibe la posibilidad de revisión y modificación del PEI, para lo cual será necesario, de encontrarse pertinente, la revisión y ajuste del PETI, en consecuencia. Por ello, el presente Plan se articula con el Programa de Gobierno presentado por el alcalde de Santiago de Cali electo para el período 2020-2023. En la tabla 2 se expone la situación actual frente al dominio Estrategia de TI.

Tabla 2. Situación actual Dominio Estrategia de TI


Dominio Estrategia de TI		
Lineamiento	#	Situación actual
Entendimiento estratégico -	LI.ES .01	El plan estratégico institucional de referencia (2017 - 2022) define la implementación de la Estrategia con la capacidad interna con visión hacia el ciudadano y el servicios, sin embargo, existen brechas para gobernar todos los componentes habilitadores del servicio de transporte público que se desbordan del alcance y capacidad de la Entidad; Con la implementación del nuevo sistema de gestión pública (MIPG v2), se avanza lento ante la problemática y la complejidad del Sistema MIO y sus agentes. También se encuentran limitaciones y restricciones para la implementación de la Estrategia de TI publicada desde enero de 2019, que articule el negocio, la organización, entidades de información y la posibilidad de suplir los requisitos de las partes interesadas de la Entidad y del negocio.
Definición de la Arquitectura Empresarial -	LI.ES .02	El reto principal de la Entidad es preparar a la empresa y desarrollar un ejercicio de arquitectura empresarial, que permita articular la visión estratégica de la Entidad con base en su plataforma estratégica y la visión estratégica de TI frente a un modelo de empresa y habilite la implementación de las estrategias y la planeación estratégica de TI desarrolladas en el 2019 para el aporte de valor público hacia el cumplimiento del propósito estatal en el contexto del servicio de transporte público y el SITM-MIO. Se ha avanzado lento en el entendimiento de los requisitos para hacer posible el desarrollo de las Políticas del nuevo Sistema de Gestión Pública, y en particular de la Política de Gobierno Digital (antes Estrategia de Gobierno en Línea) en aplicación de la Ley 1753 de

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


Dominio Estrategia de TI		
Lineamiento	#	Situación actual
		2015, Decreto 415 de 2016, Decreto 1499 de 2017, Decreto 1299 de 2018, Decreto 612 de 2018, Decreto 1008 de 2018, entre otros.
Mapa de ruta de la Arquitectura Empresarial -	LI.ES .03	Se prevé integrar el PETI con el marco de referencia de AE. Los proyectos que se han implementado no siempre están alineados con el área de TI (actual Oficina de Sistemas). Los proyectos definidos no se encuentran en un mapa de ruta de AE.
Proceso para evaluar y mantener la Arquitectura Empresarial -	LI.ES .04	El reto es definir e implementar un proceso de Arquitectura empresarial en la entidad.
Documentación de la estrategia de TI en el PETI -	LI.ES .05	Durante el 2019 se logró avanzar en la definición de estrategias de TI de manera documentada. El reto es dar inicio a ejercicios de arquitectura empresarial que permita la articulación del PETI con la estrategia organizacional en armonía con el nuevo sistema de gestión pública de conformidad con la evolución de los distintos factores internos y externos del contexto de la empresa.
Políticas y estándares para la gestión y gobernabilidad de TI -	LI.ES .06	En el 2019 se avanzó con la construcción de las Políticas de TI. Para su aprobación e implementación progresiva se encuentra el reto de crear las condiciones, de conformidad con la evolución de la capacidad de TI en la Entidad y la capacidad de la Entidad con la definición de la arquitectura empresarial.
Plan de comunicación de la estrategia de TI -	LI.ES .07	La comunicación de la estrategia de TI definida en el PETI presenta el requisito de la disposición de tiempo para las actividades estratégicas de TI y su articulación, por parte de la Alta Dirección, Líderes de proceso y subproceso y los Directivos de la Entidad.
Participación en proyectos con componentes de TI -	LI.ES .08	El reto es precisar el establecimiento priorizado de los lineamientos del modelo de arquitectura empresarial. Se cuenta con participación pasiva en la concepción, planeación y desarrollo de los proyectos de la institución que incorporen componentes de TI, los cuales se conciben y desarrollan por fuera del área de tecnología.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Dominio Estrategia de TI		
Lineamiento	#	Situación actual
Control de los recursos financieros -	LI.ES .09	El Líder del proceso tecnológico tiene la posibilidad de realizar de manera periódica el seguimiento y control de la ejecución del presupuesto y el plan de compras asociado a los proyectos que desarrolla la oficina de Sistemas. Sin embargo, estos solo se producen en el contexto y capacidad de la Oficina de Sistemas actual, por tanto, la inversión en TI que se desarrolle por parte de otros procesos, contempla el reto que se produzcan de manera articulada en el contexto estratégico de TI de la empresa, considerando la necesidad que previamente se desarrollen ejercicios de arquitectura empresarial. Se mantiene el reto de ajustarse de conformidad con los nuevos lineamientos y marcos de referencia del nuevo sistema de gestión pública definido por la normatividad vigente.
Gestión de proyectos de inversión de TI	LI.ES .10	Se mantiene el reto. Ante lo cual se hace necesario implementar un proceso de gestión de proyectos de TI en función de las mejores prácticas y cumplir con los lineamientos que para este efecto ha establecido el estado Colombiano en el documento: “MGPTI.G.GEN.01 – Documento Maestro del Modelo de Gestión de Proyectos TI”, del 31/10/2019 por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Catálogo de servicios de TI -	LI.ES .11	Se mantiene el reto. La Entidad cuenta con un catálogo de servicios publicado desde el alcance del proceso de la Oficina de Sistemas actual, para lo cual, ante el desarrollo e implementación de un PETI independiente, se sugiere la revisión y ajuste, de tal forma de lograr la articulación de los dominios de TI para la producción de mayores servicios, y más efectivos con alcance de nuevos usuarios, ante la visión ampliada en el contexto del servicio de transporte público, para lo cual, se ha avanzado con el Concesionario del SIUR para definir e implementar un sistema de gestión de servicios.
Evaluación de la gestión de la estrategia de TI	LI.ES .12	Se mantiene el reto de apropiar el entendimiento estratégico de TI como agente de transformación empresarial hacia un ámbito digital, el reto es mantener la aplicación de las mejores prácticas desde la

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Dominio Estrategia de TI		
Lineamiento	#	Situación actual
		planeación de TI, por tanto, es preciso avanzar con el entendimiento estratégico y determinar el nivel de avance y cumplimiento de las metas de TI en la Entidad desde la Alta Dirección con la definición previa e implementación del Sistema de Gestión de TI con los dominios de arquitectura. La estrategia de TI publicada mediante el PETI en enero de 2019, exige mayor definición y participación del modelo de gestión de TI propuesto para su apropiación e implementación, el cual se ha producido de manera recursiva sin alcance de los dominios de TI por la Oficina de Sistemas actual.
Tablero de indicadores -	LI.ES .13	El reto es articular el PETI desde los ejercicios de Planeación Estratégica Institucional de conformidad con el modelo de arquitectura empresarial que se desarrolle en la empresa, permitiendo identificar y priorizar la definición e implementación de iniciativas de negocio con injerencia en TI. El reto también es definir y crear las condiciones para establecer y operar un tablero de indicadores de TI, contando con la definición e implementación gradual del modelo de gestión de TI, que permita tener una visión integral con los avances y resultados en el desarrollo de la Estrategia TI en alineación con la estrategia institucional y ejercicios de arquitectura con los procesos o subprocesos priorizados.
Fuente: Oficina de sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020		

8.2.2. Gobierno de TI

Para el estado actual al culminar el año 2019 se mantiene la condición inicial, sin embargo, desde la Oficina de Sistemas se han construido propuestas que permiten transicionalmente el fortalecimiento del área de TI con cubrimiento de los distintos dominios. La estructura organizacional de TI en la Entidad responde según la asignación de planta de personal de Metro Cali S.A aprobado mediante la Resolución No. 912.110.459 del 17 de septiembre de 2018, asignando a la Oficina de Sistemas como responsable del proceso de TI de la empresa, con 2 cargos de planta (un (1) jefe y un (1) técnico), para dar respuesta a un proceso de TI cuya visión se limita a dar soporte a los sistemas de la Entidad. La dinámica y las necesidades de cubrimiento recursivo en la operación de la empresa, ha implicado la necesidad de

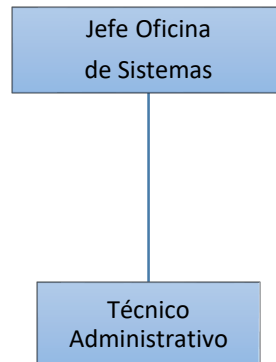
La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

contratar profesionales en la modalidad de prestación de servicios. El reto de implementar un marco de gobierno de TI, permite incorporar los dominios de TI que demanda el Modelo de Arquitectura de TI de conformidad con las necesidades explícitas demandadas por el accionar de la Entidad en el contexto de su propósito Estatal con el Sistema MIO.

Conforme con lo anterior, la Oficina de Sistemas cuenta con una estructura organizacional y una estructura funcional, así como se muestra en la figura 4.:

Figura 4. Estructura Organizacional de la Oficina de Sistemas de Metro Cali S.A



Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Revisión enero de 2020.


8.2.2.1. Estructura funcional de la Oficina de Sistemas

Actualmente (2020), la división del trabajo de la Oficina de Sistemas ha incorporado al Profesional Especializado de Evaluación de la Operación de la Entidad y a Contratistas por prestación de servicios que ha fortalecido remedialmente su capacidad funcional. A continuación, la Tabla 3. muestra el personal con el que cuenta la Oficina de Sistemas de manera funcional.

Tabla 3. Oficina de Sistemas funcional 2020

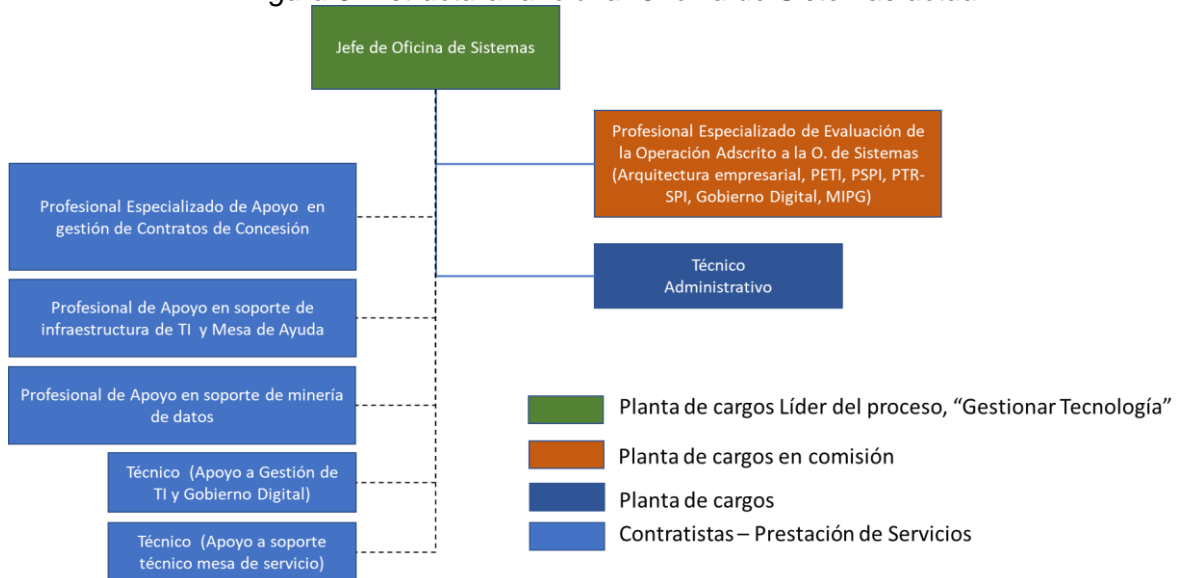
VINCULACIÓN	OFICINA DE SISTEMAS
Funcionario Planta	2
Funcionario Planta en comisión de otra área	1
Contratistas	5
Pasantes	0
TOTAL	8
Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020.	

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Los perfiles de cada funcionario y contratista se encuentran establecidos en los documentos de estudios previos que hacen parte integral de los contratos de prestación de servicios suscritos periódicamente, en donde se relacionan la formación y competencias requeridas para soportar la operación actual de la Oficina de Sistemas. A continuación, la figura 5 muestra la estructura funcional de la Oficina de Sistemas actual:

Figura 5. Estructura funcional Oficina de Sistemas actual



Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2020

Ante lo anterior, se mantiene el análisis DOFA realizado para el estado actual del dominio de Gobierno de TI, ya que no presenta mayores modificaciones con lo ejecutado en el año 2019, hasta tanto no se materialicen en la Entidad las Estrategias de la Arquitectura de TI.


8.2.3. Análisis financiero

Los costos de operación y funcionamiento de la Oficina de Sistemas (en la Entidad se conoce como Gastos Generales) para la vigencia 2020 publicado por Metro Cali S.A., se presentan en la tabla 4. siguiente:

Tabla 4. Presupuesto de funcionamiento aprobado para la Oficina de Sistemas año 2020

Objeto de Gasto	Presupuesto 2020	Presupuesto 2020
-----------------	------------------	------------------

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

	presentado	publicado
Funcionamiento y fortalecimiento institucional	\$2.852.132.131,36	\$716.410.350,0
Infraestructura		
Servicios externos		
Total Asignado	\$716.410.350,0	
Fuente: Oficina de sistemas, enero de 2020		

En la tabla 5. se presenta el presupuesto requerido por la Oficina de Sistemas para la operación actual, a fin de avanzar remedialmente con la estrategia de TI establecida en la frontera de tiempo del PETI 2019 - 2022 para cubrir las necesidades y servicios de la entidad teniendo en cuenta los proyectos de infraestructura, servicios y fortalecimiento de TI para efecto de implementación gradual y progresiva de las Políticas de Gobierno Digital, Seguridad Digital y Arquitectura Empresarial para su articulación con el MIPG v2. Este presupuesto no incluye la implementación del modelo de gestión de TI, el cual se conocerá con los ejercicios de arquitectura empresarial y el mapa de ruta respectivo que desarrolle la Entidad.

Tabla 5. Presupuesto requerido para la Oficina de Sistemas actual


Objeto de Gasto	Presupuesto 2020 presentado
Funcionamiento y fortalecimiento institucional	\$2.852.132.131,36
Infraestructura	
Servicios externos	
Nota tomada del presupuesto presentado por la Oficina de Sistemas:	
(ii) El Item "FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL ÁREA DE TI" incorpora las necesidades mínimas de operación frente a los distintos dominios de TI y las necesidades de implementación del PETI (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) en su componente de habilitadores de Gobierno digital, política transversal del MIPG v2.	

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2020

8.3. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO

Está comprendido por el contexto organizacional, componentes del proyecto MIO, necesidades de las partes interesadas, plataforma estratégica de Metro Cali S.A., modelo de

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

operación de la Entidad Procesos y subprocesos), estructura organizacional, entidades de información y requisitos constitucionales, legales, normativos y de tipo técnico para su cumplimiento misional alusivos al sector de transporte, tecnología y gestión pública que se enmarcan en su propósito misional y entrega de valor público, tal como se ha establecido en el la versión 1.0 del presente documento, “Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Metro Cali S.A. PETI – vigencia 2019 – 2022, GT-P-2 – versión 1.0, publicado en la pagina web de Metro Cali S.A. el 30/01/2019, enlace:

<http://www.metrocali.gov.co/wp/wp-content/uploads/2019/01/GT-D-02-PETI-2019.pdf>


El “SEGUIMIENTO 2020” permite mostrar que durante el 2019 se dio inicio a la implementación del nuevo sistema de Gestión Pública establecida en la Ley 1753 de 2015, Decreto Reglamentario 1499 de 2017, Decreto 1008 de 2018, entre otros, como se cita en la normatividad referida en el presente documento.

Su evolución conlleva a la necesidad de realizar ejercicios de Arquitectura Empresarial que implican repensar la empresa frente a los requisitos para la implementación del sistema de Gestión Pública (MIPG v2), Arquitectura de TI y un Sistema de Gestión para la seguridad y privacidad de la información; proyectos transversales de la Política de Gobierno Digital y Seguridad Digital, en articulación con las distintas dimensiones del MIPG v2, principalmente con la Dimensión “Gestión con Valores para Resultados”.

El reto es lograr el entendimiento estratégico de Metro Cali S.A. y su situación actual de manera unificada por la Junta Directiva, Alta Dirección, Directivos, Líderes de Proceso y Subproceso para efectos de articular esfuerzos y concebir ejercicios de Planeación Estratégica, para lo cual, se prevé incorporar el mapa de ruta para ejercicios de Arquitectura Empresarial que incluya la comprensión unificada del negocio y contexto interno y externo de la empresa para el cumplimiento del propósito institucional y la entrega de valor público. Lo anterior fortalecerá la dirección estratégica de la Entidad creando mayor certidumbre hacia el horizonte donde se centrarán los esfuerzos de la Entidad de manera articulada con enfoque y objetividad en la inversión de los recursos, estrategia y líneas estratégicas.

Se mantiene en el presente plan, lo contemplado en el PETI desde 2019, siendo necesario validar y articular en las distintas instancias, procesos y dependencias de Metro Cali S.A., el contexto misional, como: Contexto general de la empresa, el entorno y las necesidades y expectativas del Stakeholders, definición organizacional, su modelo de operación, la estructura organizacional y los elementos estratégicos, principalmente el plan estratégico

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

institucional, y su relación con el modelo de operación, de tal forma de identificar como la Entidad desde el enfoque de TI, presenta una orientación que le permita usar la tecnología como agente de transformación.

Para lo anterior, en las revisiones a efectuarse se debe incorporar de manera articulada y unificada los siguientes aspectos:

- i) Alinear la Organización y su contexto con el propósito de transformación digital.
- ii) Alinear el aporte de valor público de la Entidad y su capacidad, priorizando sobre las necesidades y expectativas de las partes interesadas
- iii) Mantener en revisión permanente la frontera de la misión Estatal y su alcance versus la definición organización y operacional de Metro Cali S.A. en el contexto del servicio de transporte público (Arquitectura de misional o de negocio), para la definición y revisiones consecuentes del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI - 2019 – 2022 de Metro Cali S.A.


Lo anterior, en relación con los análisis realizados a la Misión, Visión y objetivos actuales de la Entidad, objetivos de los procesos y de las áreas, especialmente de TI, condiciones, instrumentos y mecanismos para la implementación de las políticas de TI, así como, su articulación con las estrategias sectoriales, el Plan Nacional de Desarrollo, el plan de desarrollo municipal anterior, el Plan de Desarrollo de la administración entrante que se manifiesta por el alcalde electo, en su propuesta de programa de gobierno presentada como candidato, en consonancia con los planes estratégicos institucionales.

Una vez se produzca el nuevo plan de desarrollo municipal es preciso contemplar los nuevos lineamientos, los cuales requieren ser apalancados institucionalmente.

Frente a lo anterior, se retoman algunos elementos que contemplan la alineación del presente plan respecto a la plataforma estratégica de la Entidad, el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Desarrollo Municipal, y el área de TI, actual Oficina de Sistemas, en los procesos de la Entidad.

8.3.1. Elementos estratégicos de Metro Cali S.A.

Los siguientes elementos, como: Misión, Visión, Mega 2022, Política de gestión integral, Gestión de Calidad, Modelo Estándar de Control Interno y Sistema de Gestión de La Calidad, Líneas estratégicas, Objetivos Estratégicos y Objetivos Tácticos, fueron obtenidos en diciembre de 2019 de la página web de la Entidad, www.metrocali.gov.co y del documento

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

“Plan Estratégico SITM-MIO / Metro Cali S.A. - Vigencia 2017-2022”, que se puede obtener del enlace:

<http://www.metrocali.gov.co/wp/publicaciones-plan-estrategico/>

✓ **Misión de Metro Cali S.A.**

“Ser el ente gestor de soluciones de movilidad para un transporte público sostenible e incluyente, que busque mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con responsabilidad social y ambiental”

✓ **Visión de Metro Cali S.A.**

“En el 2022 tendremos el sistema de transporte público con mayor movilización de pasajeros en nuestra área de influencia con un nivel de satisfacción del usuario sobresaliente 80%”

✓ **Mega 2022**

“Sistema Integrado de Transporte Público – SITP, con una cobertura del 100%, integración intermodal, con sostenibilidad financiera y un Nivel de Satisfacción de Usuario - NSU mínimo del 80%”.

✓ **Sistemas de Gestión Integrado de la Entidad**

En el siguiente enlace podrá consultar el detalle del sistema de gestión de Metro Cali S.A.

<http://www.metrocali.gov.co/wp/sistema-integrado-de-gestion/>

✓ **Direccionamiento estratégico de Metro Cali S.A.**


El Plan Estratégico Institucional se puede consultar en el siguiente enlace:

<http://www.metrocali.gov.co/wp/publicaciones-plan-estrategico/>

✓ **Alineación de TI con los procesos de la Empresa**

Para la revisión 2020 del presente Plan se mantiene lo expuesto en el PETI 2019 – 2022, para lo cual, la estructura de organización, alcance, capacidad y función de la Oficina de Sistemas está dedicada a brindar soporte de los equipos de la Entidad y los distintos sistemas de información que fueron aludidos. Lo que determina el reto frente a cerrar las brechas con efecto de abonar en la definición e implementación de los proyectos relacionados con el presente Plan. Ante ello, se mantiene la oportunidad de mejora de capacidad institucional frente a los distintos dominios de Arquitectura Empresarial.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

✓ **Propósito y alcance actual del área de TI de Metro Cali S.A.**

Para la revisión 2020 del presente Plan se mantiene el Mapa de Procesos de la entidad, como: el propósito, estructura de organización, alcance funcional y funciones del área de TI para efecto de liderar el proceso de Gestión Tecnológica, por tanto, continúa siendo parte de los procesos de apoyo y se encuentra con las restricciones de la Oficina de Sistemas, lo que se ha validado según la información del Sistema de Calidad de Metro Cali S.A. obtenida de la aplicación SIGEM.


8.3.2. Alineación de la empresa con el Plan Nacional de Desarrollo

Metro Cali S.A. con el Proyecto SITM-MIO, el Servicio Público esencial prestado por el Sistema MIO, está inmerso en distintas dimensiones del Ciudadano y en la Gestión Pública, comprendiendo los distintos aspectos de las bases transversales del Plan de desarrollo 2018 – 2022, como son sostenibilidad, transporte y logística, transformación digital, servicios públicos, y otros objetivos de desarrollo sostenible. Por tanto, el presente Plan reconoce y considera los aspectos relacionados en la Ley 1955 de 2019 trazados para la Infraestructura, Tecnologías, Transporte Masivo, Movilidad sostenible y transformación Digital, innovación, ciencia y tecnología, en armonía con la Ley 1753 de 2015 en sus artículos que no han sido derogados y continúan vigentes.

Este análisis permitió observar que en el nuevo Plan Nacional de Desarrollo se conservan los lineamientos estructurales de la gestión pública, las Políticas del Sistema de gestión Pública, información y legalidad, donde se reconocen y actualizan los derechos de los ciudadanos y los deberes del Estado en materia del desarrollo del conocimiento científico, tecnológico y de innovación, avanzando hacia conceptos como la transformación Digital, Economía digital, acceso a la información, gobierno digital como Política de gestión y desempeño institucional, lo que ratifica la ruta estratégica definida en el PETI durante el año 2019 que resulta consecuente y compatible con los lineamientos de la nueva Ley.

Con la implementación del presente plan, se marca el camino para la implementación de la política de gobierno digital que a nivel nacional es liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones permitiendo generar las condiciones para la

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Integración de trámites al Portal Único del Estado Colombiano, la publicación y el aprovechamiento de datos públicos, la adopción del modelo de territorios y ciudades inteligentes, la optimización de compras públicas de tecnologías de la información, la oferta y uso de software público, el aprovechamiento de tecnologías emergentes en el sector público, incremento de la confianza y la seguridad digital y el fomento a la participación y la democracia por medios digitales, sobre la base de los principios de gradualidad y proporcionalidad.


Para el efecto, será pertinente la aplicación de mecanismos que permitan un monitoreo permanente sobre el uso, calidad, nivel de satisfacción e impacto que defina el gobierno nacional.

8.3.3. Alineación con la misión de Metro Cali S.A. y el Plan de Desarrollo Municipal

Para la construcción del presente Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI – 2019 – 2022, Metro Cali S.A. tuvo en cuenta la alineación de la empresa frente a los elementos, ejes, componentes, programas y proyectos del Plan de Desarrollo Municipal 2016 – 2019, los cuales fueron articulados en el Plan Estratégico Institucional 2017 – 2022 por la incidencia directa que estos tienen frente al desarrollo misional de la Entidad.

Para enero de 2020, fecha de revisión del presente Plan, con el PETI se produce alineación directa con la misión institucional en consonancia con las Políticas del Sistema de Gestión Pública del Estado Colombiano de conformidad con la legislación y normatividad alusiva al Modelo Integrado de Planeación y Gestión y Modelo Estándar de Control Interno, (MIPG v2 y MECI), Arquitectura Empresarial, Gobierno Digital, Seguridad Digital, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Gobierno corporativo, que continúan siendo vigentes y han evolucionado escalando conforme con las directrices del Gobierno Nacional comprendido con el Plan Nacional de Desarrollo.

Por su parte, yo no se encuentra vigente el Plan de Desarrollo Municipal de Santiago de Cali establecido por el Concejo de Santiago de Cali mediante Acuerdo N° 396 de 2016 “Por el cual

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

el cual se adopta el plan de desarrollo del Municipio de Santiago de Cali 2016 – 2019: Cali Progresamos Contigo”,

Sin embargo, es preciso la adecuación y continuidad de los proyectos que sean pertinentes de conformidad con su avance y entrega de valor público. Además, las líneas definidas por el gobierno entrante fueron planteadas en el programa de gobierno presentado 2020 – 2023, que, dada la transversalidad de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el sector de transporte y tecnologías, ejes sobre los cuales se enmarca la misión de la Entidad, se alinea con varios retos del programa de gobierno al presente Plan Estratégico de TI, se citan principalmente las siguientes:


1. “Vamos a implementar una movilidad sustentable y eficiente”
2. “Vamos a hacer una ciudad más segura, reconciliada y en paz”
3. “Vamos a generar inclusión social, poblacional y territorial”
4. “Vamos a construir un gobierno abierto a la Ciudadanía”

No obstante, lo anterior, se precisa la revisión y ajuste del presente Plan, una vez se cuente con el nuevo plan de desarrollo municipal para Santiago de Cali.

El presente PETI conlleva los elementos necesarios para el fortalecimiento institucional y mejora de la capacidad de la entidad y sus agentes para la entrega de valor público, impactando en mejorar la capacidad de los procesos internos para el logro de los objetivos específicos. Por tanto, crea las condiciones necesarias para la implementación de la Política de Gobierno Digital y avanzar en el desempeño institucional de manera articulada con el MIPG, integrándose en la dimensión “Gestión con valores para resultados” – “Ventanilla hacia adentro” de la Entidad en su contexto misional.

De igual forma, desde la Política de Gobierno Digital y en la dimensión del MIPG v2, “Gestión con valores para resultados” se integra con el Plan Integral de Movilidad Urbana de Santiago de Cali adoptado mediante Decreto 4112.010.20.0332 de mayo 28 de 2019 – PIMU 2019 - 2030, a través de la identificación, formulación, implementación y gestión de proyectos de TI que impacten la movilidad urbana en el contexto de una movilidad sostenible con seguridad

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


vial y accesibilidad universal, para efecto que de manera integral con la movilidad urbana sostenible y territorios inteligentes, coadyuve a alcanzar las condiciones de viabilidad y sostenibilidad del Sistema Integrado de Transporte Masivo y sus agentes, de tal forma de lograr la prestación del servicio de transporte masivo de pasajeros de manera continua con calidad e integridad, siendo posible la conformación de alianzas público privadas, y/o entre entidades estatales para el logro de los objetivos propuestos en el PIMU de Santiago de Cali, cuya injerencia se encuentra en el Ente Territorial y/o en el Sistema MIO, para efecto del aporte de valor de Metro Cali S.A. en consecuencia con lo dispuesto en la Ley 1955 de 2019 y normas afines y/o conexas.

Con la finalidad del planteamiento de la estrategia de TI de Metro Cali S.A. frente a la Arquitectura empresarial, Arquitectura de TI y sus distintos dominios, seguridad de la información, como también frente a las distintas Políticas del Sistema de Gestión Pública, especialmente, la Política de Gobierno Digital, se mantendrá atención a las necesidades de los ciudadanos y usuarios del SITM-MIO para efecto de avanzar con la transformación empresarial y transformación digital que se requiere para crear las condiciones de servicios al ciudadano, interacción, interoperabilidad, acceso a la información pública, seguridad digital y servicios ciudadanos digitales con calidad e integridad. Lo anterior, en el énfasis del propósito Estatal de Metro Cali S.A. que se enmarca de manera transversal con el sector de transporte, sector de tecnologías y el sector público, como se ha establecido en el presente Plan.

8.3.4. Alineación de la estrategia de TI con el plan Sectorial PIMU

La alineación con el plan sectorial de la Estrategia de TI, tiene relación directa con el plan maestro de Movilidad de Santiago de Cali, referido en el Plan Integral de Movilidad Urbana PIMU – Visión 2030 (en adelante, PIMU), que harán parte de los requisitos de integración tecnológica, colaboración y/o participación, según la priorización que genere el Municipio de Cali. El fortalecimiento estratégico y la transformación de la empresa en el ámbito digital con la implementación del PETI, conllevará a crear las condiciones de colaboración, participación y aportes de valor frente a la Política de Gobierno Digital, coadyuvando a la definición y creación de condiciones para la participación ciudadana y la constitución de ciudades inteligentes. En la siguiente tabla se hace referencia a principios y objetivos de las Directrices

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Generales de Movilidad Sostenible que son susceptibles de articular con los proyectos priorizados para el PETI, como a continuación se relaciona en la tabla 6., siguiente:

Tabla 6. Principios y Objetivos del PIMU

PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DEL PLAN SECTORIAL - PIMU	
	OBJETIVOS GENERALES
PRINCIPIOS GENERALES	
1. El derecho de los ciudadanos a la accesibilidad territorial en el contexto de una movilidad sostenible, con seguridad vial y accesibilidad universal.	1. Integrar la política de movilidad con las políticas de desarrollo territorial y económico.
2. La prioridad de los modos de transporte de menor costo social y ambiental, tanto de personas como de mercancías.	2. Mejorar la seguridad vial a partir de acciones en lo referente a la gestión institucional, el comportamiento humano, la atención y rehabilitación de víctimas, la infraestructura y los vehículos.
3. La coordinación multi-nivel, la gestión integrada, la intermodalidad y la financiación de la sostenibilidad del servicio de transporte público de pasajeros, entendido como un servicio público esencial.	3. Garantizar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida a partir de acciones en las dimensiones física, comunicativa y actitudinal.
4. El cumplimiento de los vigentes tratados internacionales de cambio climático en lo que respecta a la movilidad.	4. Planificar la movilidad con base en la prioridad a los sistemas de transporte público optimizado y los modos no motorizados (peatón y bicicleta).
5. La apuesta por un modelo de desarrollo urbano sostenible.	5. Gestionar adecuadamente la oferta de transporte público optimizado para una integración física, operativa y tarifaria de los sistemas urbanos y metropolitanos.
	6. Potenciar la intermodalidad en la movilidad tanto de personas como de mercancías.
	7. Reducir el uso generalizado e irracional del transporte privado mediante acciones de desincentivo.
	8. Internalizar en el costo de la movilidad en transporte privado las externalidades negativas que genera.
	9. Sustituir progresivamente el uso de combustibles fósiles por energías renovables en el sector transporte.
	10. Fortalecer la gobernanza como soporte de la movilidad sostenible.

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

En la tabla 7. se hace referencia a los objetivos específicos y a las estrategias propuesto en el PIMU, como a continuación se relaciona:

Tabla 7. Objetivos Estratégicos y Estrategias del PIMU


OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y ESTRATEGIAS DEL PIMU	
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ESTRATEGIAS
1. Lograr que la accesibilidad universal en el año 2030 sea del 100% en la red prioritaria de andenes y el transporte público.	1. Estrategia de fomento de la movilidad peatonal
2. Incrementar la participación del modo transporte público en el reparto modal del 21% del año de referencia al 30% en el año 2030.	2. Estrategia de fomento de la movilidad en bicicleta.
3. Incrementar la participación del modo bicicleta en el reparto modal del 4,5% del año de referencia al 12% en el año 2030.	3. Estrategia de consolidación y fortalecimiento de la movilidad en transporte público masivo.
4. Reducir las víctimas fatales por accidentes de tránsito en el 2030 en un 51% con respecto al año de referencia.	4. Estrategia de optimización y mejoramiento integral de la movilidad en transporte público individual (taxi).
5. Reducir las emisiones de CO ₂ eq por fuentes móviles en el año 2030 en un 20% con respecto al año de referencia.	5. Estrategia de racionalización para la eficiencia de la movilidad en transporte privado.
	6. Estrategia de regulación, control y gestión inteligente del tráfico para la eficiencia de la movilidad y la seguridad vial.
	7. Estrategia de reducción de emisiones contaminantes generadas por fuentes móviles.
	8. Estrategia de cultura ciudadana para una movilidad sostenible, segura y accesible.
	9. Estrategia de gestión institucional para la movilidad sostenible.
	10. Estrategia de desarrollo y fortalecimiento de fuentes e instrumentos de financiación de la movilidad sostenible.

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

8.3.5. Alineación de la Estrategia de TI con la estrategia de Metro Cali S.A.

A continuación, en la figura 6. se describe la alineación de los Objetivos Estratégicos de TI con los Objetivos Estratégicos de Metro Cali S.A, lo cual se ha contemplado en la

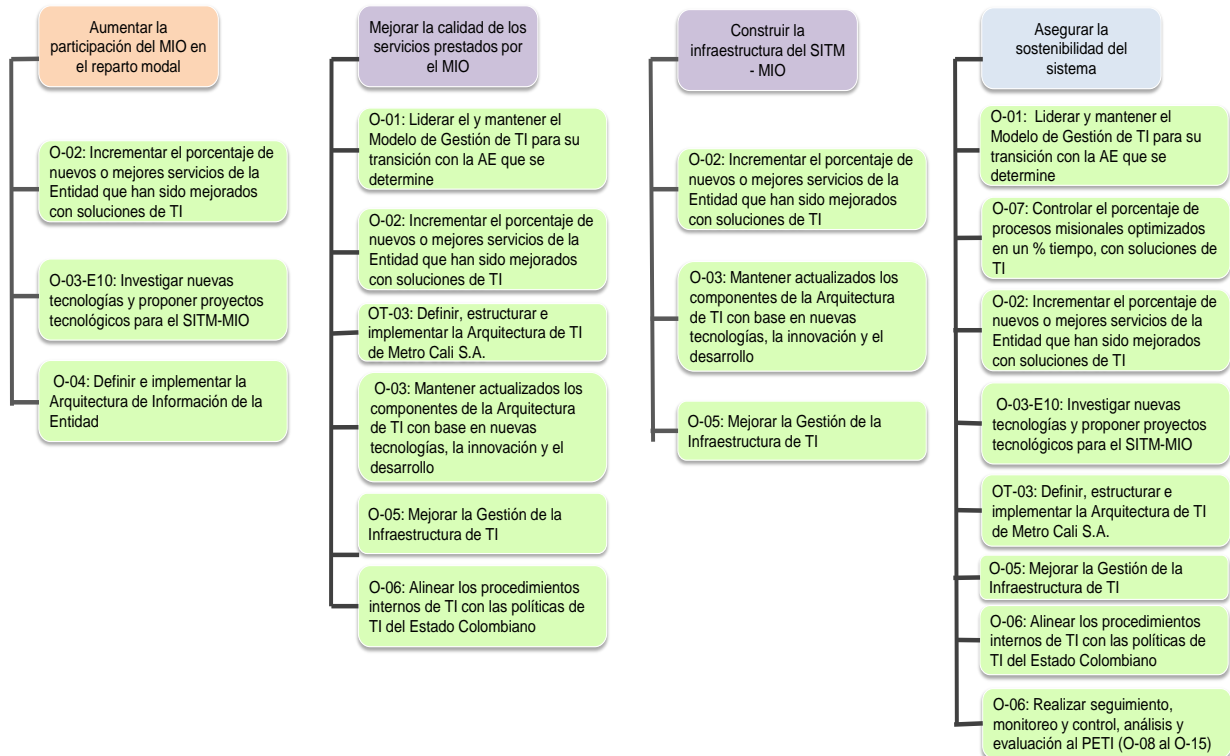
La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

formulación del PETI actual, cuya vigencia es hasta el 2022, por las perspectivas referenciadas en la sección de Análisis de la Situación Actual al inicio de este documento.

Figura 6. Alineación estratégica de TI con la estrategia de Metro Cali S.A.

Alineación estratégica de TI con los objetivos estratégicos de METRO CALI S.A.




Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

Es preciso citar que los objetivos estratégicos y estrategias transversales referidos en el modelo de gestión de TI apuntan a todos los lineamientos y proyectos estratégicos definidos en el PEI de Metro Cali S.A.

Frente al Plan Estratégico Institucional de Metro Cali S.A. - PEI 2017 – 2022, el mismo es susceptible de revisión y ajuste, de conformidad con la dinámica del contexto, los cambios normativos y legales, modelo de operación y prácticas de la Entidad, lo que demarca aspectos relacionados con ajustes necesarios de la estrategia y las líneas de acción, y en consecuencia, podría implicar modificaciones al PEI y a la priorización por parte de la Alta Dirección de la Entidad. Frente a ello, consecuente con la visión de TI para aportar en la

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

transformación empresarial con una visión digital, sería susceptible también los ajustes necesarios al PETI.


8.4. MODELO DE GESTIÓN DE TI

Durante el 2019 se ha avanzado en la definición de estrategias para definir e implementar el Modelo de Gestión de TI que cubra los distintos dominios de la Arquitectura Empresarial. Sin embargo, Metro Cali S.A. en materia de gestión de TI que se circunscribe a la recursividad de la oficina de sistemas actual (encargada del proceso de gestión tecnológica actual) en el contexto del servicio de transporte público con el Sistema MIO. Por tanto, con el presente Plan se concibe continuar con la construcción de las bases para facilitar la estructura, diseño e implementación de una arquitectura de TI y la capacidad institucional respectiva, que articuladamente con las políticas del sistema de gestión pública y MECI, aportará para una gestión con valores para resultados, especialmente gobierno digital; seguridad digital; transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción; fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos; planeación institucional; gestión presupuestal y eficiencia del gasto público; talento humano; integridad; servicio al ciudadano; participación ciudadana en la gestión pública; racionalización de trámites; gestión documental electrónica; defensa jurídica; gestión del conocimiento y la innovación; seguimiento y evaluación del desempeño institucional; mejora normativa y control interno en las distintas dimensiones de la empresa y del sistema de gestión pública.

El modelo de gestión de TI que se concibe en el presente plan para Metro Cali S.A., se contempla según el contexto y su propósito estatal, el cual, se integra directamente con el modelo de gestión pública y la estructura de control de la Entidad, para efectos de integrarse con el sistema de control interno y los componentes del buen gobierno corporativo. Es consecuente con las líneas y proyectos estratégicos del plan estratégico institucional de la Entidad, y se produce para alinear la gestión de TI con las estrategias sectoriales, el Plan Nacional de Desarrollo, los planes sectoriales, planes decenales –cuando existan-(como el caso, del POT 2014-2026; PIMU 2019- visión a 2030).

De igual forma, crea las condiciones para operar de conformidad con la legislación vigente contenida en la Ley 1955 de 2019 y la Ley 1757 de 2015 “Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática”, y de

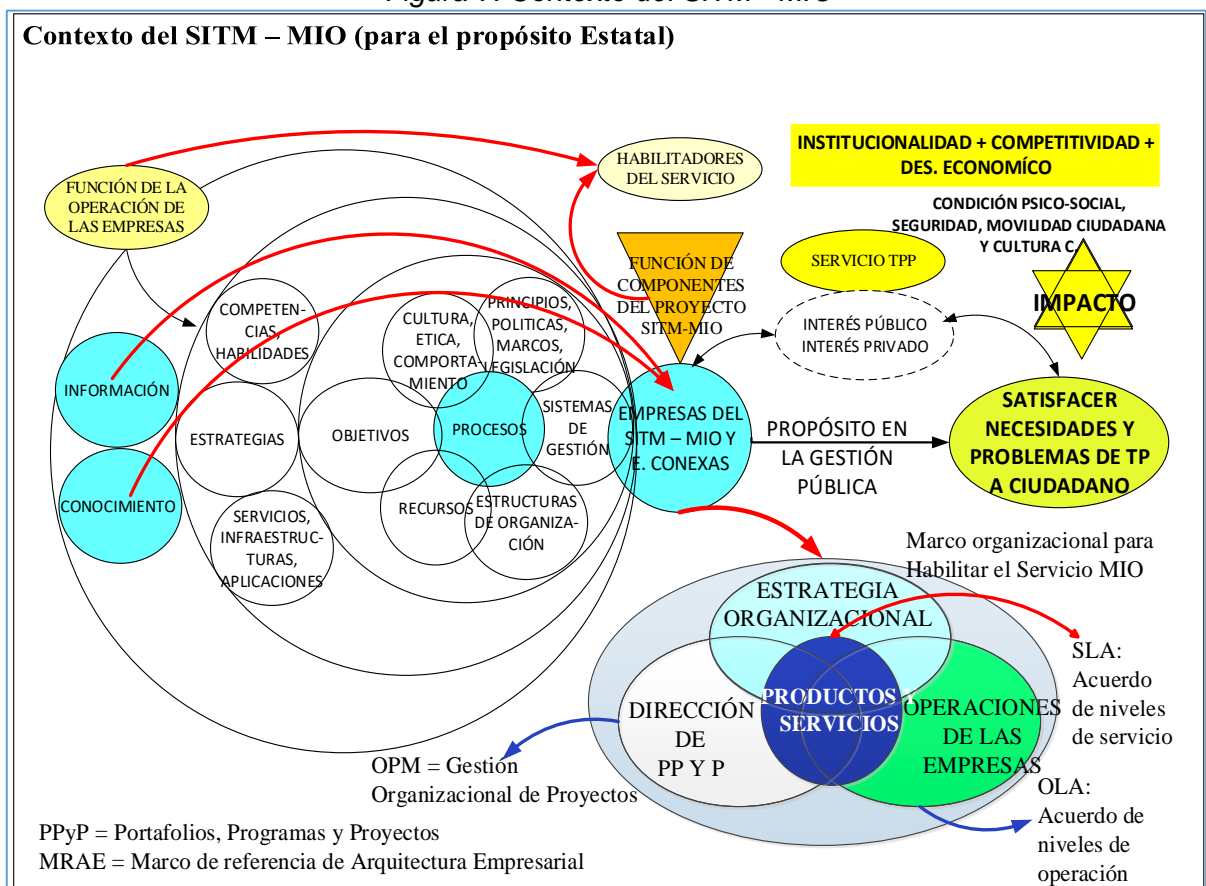
La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

conformidad con los distintos dominios del Modelo de Arquitectura Empresarial, El Modelo Integrado de Planeación y Gestión versión dos, y el Modelo Estándar de Control Interno vigente, y demás leyes y normas que las modifiquen y/o complementen.

En consideración con lo anterior, la figura 7. permite mostrar de manera holística, los elementos del SITM – MIO susceptibles de articular para la gestión de la empresa frente al propósito estatal para su articulación con el modelo de gestión de TI.

Figura 7. Contexto del SITM - MIO



Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

No obstante, el presente plan de TI se produce de manera independiente a resultados de ejercicios de Arquitectura Empresarial y al modelo de gestión actual, los cuales se proponen desarrollar, estructurar e implementar gradualmente por parte de la Entidad mediante el apalancamiento requerido. Lo que una vez producido alinear los conceptos y contextos del modelo de gestión de TI propuesto, que en síntesis se muestra en la figura 8:

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.


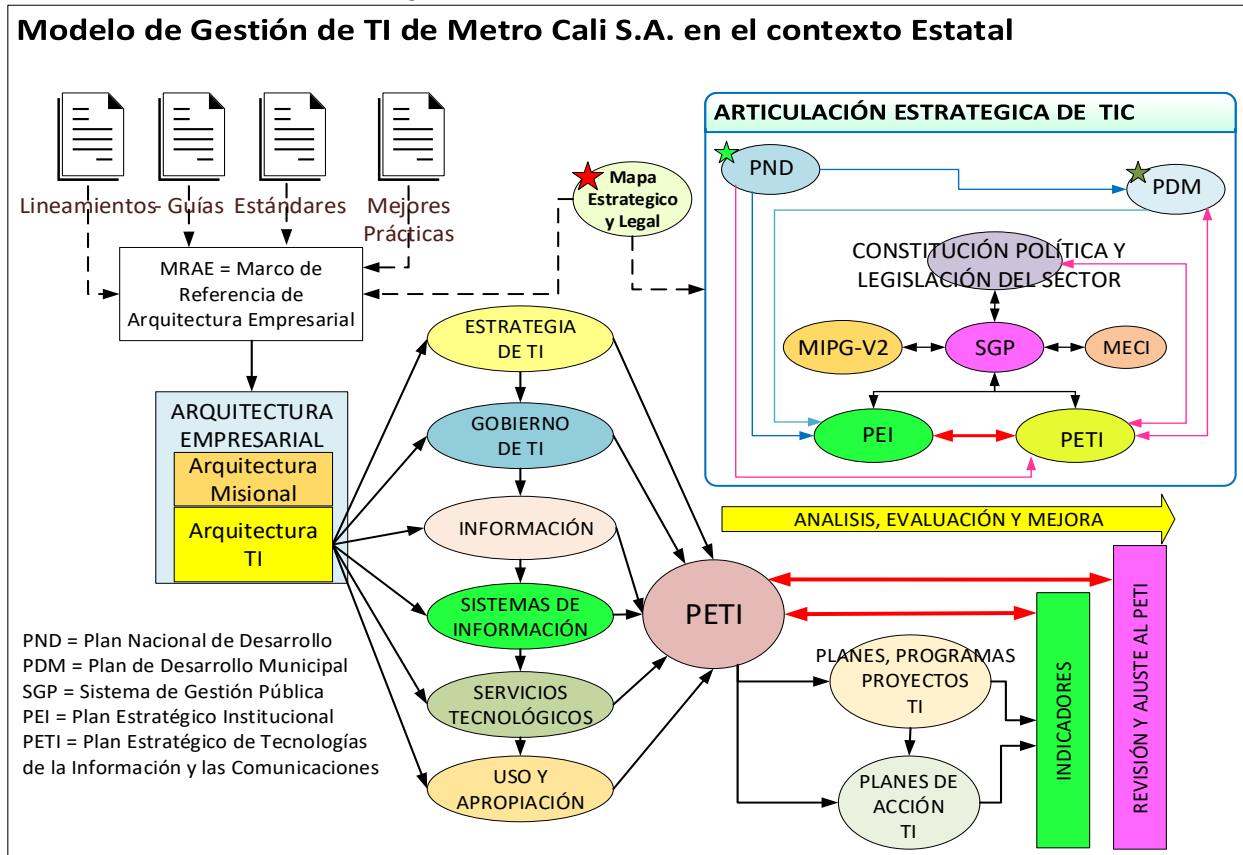
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Figura 8. Modelo de Gestión de TI




Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

Las acciones y estrategias que se proponen en el presente PETI, establece la necesidad de decisiones, apalancamiento de la alta dirección (Política, recursos, personas, tecnología, alineación y control de proveedores) y proyectos transversales para minimizar las brechas observadas en las matrices DOFA y avanzar en las “Rupturas estratégicas” referidas en el Capítulo 8.1., como también, facilitar el entendimiento estratégico de la empresa y su contexto, en correlación con las tecnologías de la información y las comunicaciones, y, permita dar cubrimiento a los elementos transversales fundamentales como habilitadores para la gestión adecuada de TI, con el objeto de aportar valor estratégico a la empresa en su consecución del propósito estatal con eficiencia, eficacia y efectividad, y avanzar hacia la transformación digital.

Respecto a las decisiones y apalancamiento se concibe el entendimiento estratégico de TI en la misión estatal de Metro Cali S.A., y en generar la capacidad institucional de TI suficiente y

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

necesaria para lograr aportes estratégicos, y a los procesos, proyectos estratégicos y operaciones de la empresa para mayor eficiencia, eficacia y efectividad en el marco de la arquitectura empresarial hacia el propósito estatal.

En síntesis, de lo anterior, la Estrategia de TI que se alinea mediante el Plan Estratégico de TI (PETI) concibe el aporte de valor en las distintas dimensiones de la gestión de Metro Cali S.A. para habilitar la empresa en TI frente al servicio de transporte público masivo de pasajeros en Santiago de Cali y la transformación digital.

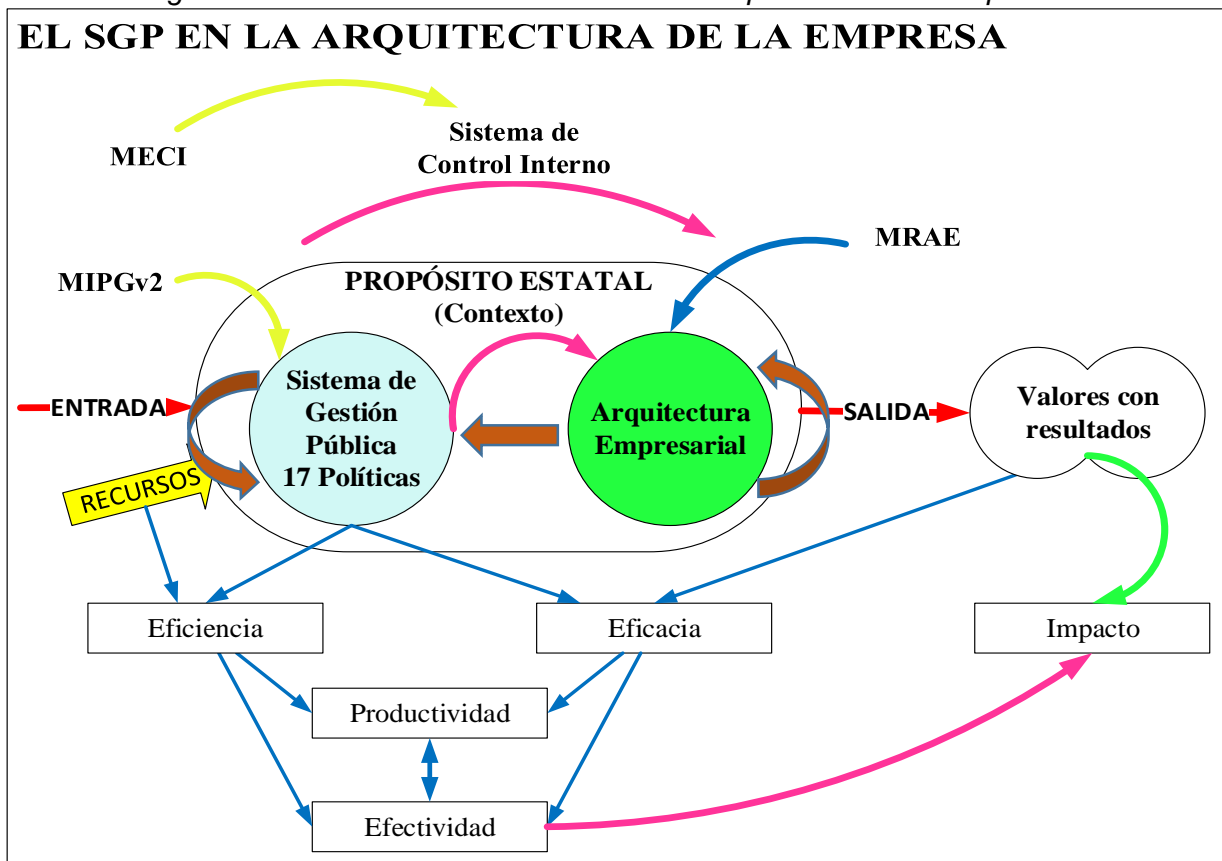
Frente a los habilitadores transversales principales a los que se apuntan los requerimientos para habilitar el modelo de gestión de TI desde la estrategia de TI, son los siguientes:

- Definición e implementación de ejercicios de Arquitectura Empresarial en consecuencia con el marco de referencia de arquitectura empresarial del Estado Colombiano, y en cumplimiento de la dimensión “Gestión con valores para resultados” definido en el manual operativo del modelo integrado de planeación y gestión – v2 del Sistema de Gestión Pública del Estado Colombiano.
- Definición del mapa de ruta como resultado de los ejercicios de arquitectura empresarial
- Definición, estructura e implementación de la Arquitectura de TI que comprenda Estrategia de TI; Gobierno de TI; Información; Sistemas de información; Servicios Tecnológicos; Uso y apropiación, y, capacidades institucionales.
- Definición, estructura e implementación de un sistema de gestión de TI que de cubrimiento a los dominios de Estrategia de TI; Gobierno de TI; Información; Sistemas de información; Servicios Tecnológicos; Uso y apropiación, y, capacidades institucionales.
- Definición, estructura e implementación de una estructura de organización de TI que permita cubrir adecuadamente la gestión de TI en atención a los dominios de Estrategia de TI; Gobierno de TI; Información; Sistemas de información; Servicios Tecnológicos; Uso y apropiación, y, capacidades institucionales frente al contexto de la empresa en el servicio de transporte público masivo con el sistema MIO.
- Definición, estructura e implementación de un sistema de gestión de seguridad de la información en consecuencia con la gestión de la información y los componentes de información que se definan en la arquitectura de información de la Entidad.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


La figura 9. permite mostrar al Sistema de Gestión Pública, el Sistema de Control interno y la Arquitectura Empresarial en el contexto de la empresa Metro Cali S.A. para la misión de la entidad con el Sistema MIO, y su relación con los marcos de referencia MIPGv2, MECI y el Modelo de Arquitectura empresarial del Estado Colombiano.

Figura 9. Sistema de Gestión Pública en la Arquitectura de la empresa



Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

El modelo de Gestión de TI se establece con la disponibilidad de los habilitadores, por ello de manera consecuente, mientras ello se materializa en la empresa, se optará por una gestión de TI apalancada sobre las bases metodológicas y guías de una arquitectura de TI contemplando todos los dominios de TI, Estrategia de TI; Gobierno de TI; Información; Sistemas de información; Servicios Tecnológicos; y, Uso y apropiación, que se irán construyendo paulatinamente y se implementarán de manera gradual y progresiva, de tal manera que resulte transicional, adaptable y fácil de ajustar, una vez se defina la arquitectura

	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020</p>	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

institucional de la que trata el modelo integrado de planeación – MIPGv2 en la dimensión gestión con valores para resultados. Es decir, requerirá de un ajuste y adecuación, una vez se obtengan resultados de ejercicios de arquitectura empresarial y el mapa de ruta, y se habilite la capacidad institucional para el gobierno y gestión de los distintos dominios de TI, de conformidad con el Sistema de Gestión Pública del Estado Colombiano y el Modelo de Arquitectura empresarial.


Frente a lo anterior, con el modelo de gestión de implementado a través de la estrategia de TI, se procura generar valor y a contribuir al cumplimiento del propósito Estatal de la Entidad y a la transformación digital, mediante una gestión que genere valor estratégico para la comunidad, el sector, las dependencias y para el direccionamiento institucional. De igual manera, procura que la tecnología del Sistema MIO contribuya al mejoramiento de la gestión apoyando los procesos para alcanzar una mayor eficiencia y transparencia en su ejecución, así como facilitar la administración y el control de los recursos públicos, y brindar información objetiva y oportuna para la toma de decisiones en todos los niveles.

En síntesis, el modelo de gestión se define para aportar en la Gestión con valores para resultados de Metro Cali S.A. que permitan “Agilizar, simplificar y flexibilizar la operación de las entidades para la generación de bienes y servicios que resuelvan efectivamente las necesidades de los ciudadanos” y “Facilitar y promover la efectiva participación ciudadana en la planeación, gestión y evaluación de las entidades públicas”.

8.4.1. Políticas de TIC

Metro Cali S.A. en el 2019 ha avanzado en la construcción de las Políticas de TI, sin embargo, para su implementación, divulgación y apropiación, es preciso la articulación y alineación de conocimientos frente al contexto de la Entidad y la disponibilidad de los habilitadores transversales de la Estrategia de TI de la empresa, desde el nuevo modelo de gestión de TI propuesto en el presente plan, a través de las cuales los principios de TI se convierten en generar las condiciones para operar con éxito, acciones para su implementación, recursos y talento. Por lo anterior, las Políticas de TI que se conciben tendrán consistencia con el contexto de TI de la empresa en el sistema MIO, para cada dominio de TI de conformidad con la capacidad de TI, y se producirán frente a los temas que serán regularizados por medio de

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

lineamientos, estándares y guías por parte del Ministerio de las Tecnologías de la información y las comunicaciones.

Por tanto, para el 2020 se mantiene el esfuerzo frente a los elementos descritos en el numeral de Estrategia de TI dentro del Análisis de la situación actual, y que hacen parte de la formulación y actualización periódica del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI 2019 – 2022 versión 1.0, alineada con la misión, visión y objetivos institucionales de TI, donde se incorporan cambios a nivel institucional, del sector, normatividad y tendencias tecnológicas, cuya última finalidad es el apalancamiento de TI para generar valor público.

8.4.2. Definición de los elementos estratégicos de TI


Los elementos estratégicos de TI fueron revisados para la presente actualización del PETI, según lo adelantado en el año 2019. Los mismos, se encuentran descritos en el presente documento, Sección de Análisis de Situación Actual – Estrategia de TI, los cuales deben ser revisados y ajustados cada año en la actualización del PETI de la Entidad. Para efecto de lo anterior, para lo cual en el presente plan se citan primordialmente:

8.4.3. Misión propuesta para el área de TI

Ser el agente estratégico de Metro Cali S.A. en la Transformación Empresarial con una orientación Digital, para agilizar, simplificar y flexibilizar la operación en la generación de bienes y servicios y, permita facilitar y promover la efectiva participación ciudadana en la planeación, gestión y evaluación de la entidad a través de la gestión, supervisión y evaluación de proyectos de TI que contribuyan en la mejora de la experiencia de los usuarios del SITM-MIO y a la sostenibilidad del Sistema.

8.4.4. Visión propuesta para el área de TI

Para el año 2022, ser la dependencia de TI que genere valor estratégico al SITM – MIO con la entrega de valor público por parte de la Entidad.

	<p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020</p>	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

8.4.5. Objetivo General propuesto para el Área de TI

En consistencia y coherencia con el alcance estratégico de las Tecnologías de la información y las comunicaciones en Metro Cali S.A. observadas en el análisis de la situación actual y en el entendimiento estratégico frente al modelo de gestión propuesto en el presente plan, se mantiene el objetivo propuesto, como objetivo del área de TI:

“Liderar la planeación y control de las políticas, planes, programas y proyectos de TI de Metro Cali S.A. que agilicen, simplifiquen y flexibilicen la operación de la Entidad, así como el gobierno y gestión del sistema MIO, como también la planeación estratégica de tecnologías de la información y las comunicaciones para el logro de objetivos y metas institucionales.”

8.4.6. Estrategia de TI

Durante el año 2019 se construyó la estrategia de TI, identificación, ampliando el conocimiento de las necesidades y los problemas encontrados. No obstante, avanzar en las soluciones implica que se conciba desde la estrategia institucional la generación de valor con TI para conjugar las necesidades de la Entidad para el cumplimiento de la legislación y la normatividad vigente y el aporte de valor estratégico de TI en el propósito misional, la aplicación de las mejores prácticas para optar por el diseño e implementación de los modelos de gestión de cada uno de los dominios de la arquitectura de TI, ante lo cual la alineación de la gestión de TI con los objetivos de la organización; y la responsabilidad de TI con la transformación y en la generación de valor podrán materializarse a través de la aprobación, apalancamiento e implementación de los proyectos estratégicos y estrategias transversales.

Para la sostenibilidad de la gestión estratégica, será pertinente la sostenibilidad y mejora de los modelos de gestión que se diseñen e implementen.

Ante lo anterior, se revisan y ajustan los factores claves de éxito de conformidad con la evolución y apalancamiento institucional de la Entidad durante el año 2019, siendo necesario reunir múltiples características, comportamientos, competencias, herramientas y elementos que sumen en la mejora de la capacidad institucional de TI, metodologías, estándares y mejores prácticas, como se muestra en la tabla 8. siguiente:


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


Tabla 8. Factores clave de éxito

Factores Clave de éxito para la Gestión Tecnológica de Metro Cali S.A.	
Apoyo de la Alta Dirección de Metro Cali S.A.	Proponer soluciones que enriquecen las ideas de los usuarios
Entendimiento estratégico de TI y el negocio	Determinación y decisión para hacer las cosas.
Orientación al servicio	Asumir riesgos
Visión con Transformación empresarial hacia la economía Digital (Implementación en la Arquitectura Empresarial)	Interdisciplinariedad
Definición e implementación del Modelo de Gestión de TI	Flexibilidad si agrega valor
Operación y mejora continua del modelo de Gestión de TI	Tiempo para planear, ejecutar y corregir
Pensamiento sistémico	Arquitectura modular, integrable
Orientación a resultados	Herramientas tecnológicas
Compromiso	Neutralidad tecnológica
Creatividad	Desarrollo incremental y proporcional a los requisitos y naturaleza de la empresa
Seguimiento	Tener planes de contingencia
Tener un equipo calificado y cualificado (Estructura de Organización de TI)	Análisis del problema y prospección articulada de soluciones
Establecer alianzas	Participación en la Planeación Estratégica empresarial
Fuente: Adaptado por la Oficina de Sistemas, enero 2020 del Modelo de Gestión de TI, Mintic.	

Con el modelo de gestión en operación, se contempla entonces los artefactos que formaran parte del éxito con los proyectos estratégicos de TI transversales, como los siguientes:

- Planeación estratégica de gestión de TI
- Portafolio de Planes y Proyectos
- Políticas de TI (Seguridad, Información, Acceso, Uso)
- Portafolio de servicios

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

- Gestión Financiera
- Plan de Continuidad de TI

8.5. DEFINICIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DEL PLAN

Se mantienen las estrategias definidas en el 2019 con el fortalecimiento institucional y la transformación empresarial con el área de TI para alcanzar los objetivos estratégicos de la entidad, el propósito misional y la transformación digital contenido en el presente plan, los cuales se han caracterizado en dos (2) tipos, que son:


1. Objetivos estratégicos y estrategias transversales
2. Objetivos estratégicos y estrategias para la misión de TI

Los objetivos estratégicos y estrategias transversales son los elementos estratégicos habilitadores necesarios para la implementación, operación, control, evaluación y mejora del modelo de gestión de TI propuesto. Es decir, son aquellos que permiten la capacidad institucional mínima necesaria para el desarrollo del modelo de gestión de TI, como se muestra en la tabla 9. siguiente:

Tabla 9. Objetivos y Estrategias Transversales

ID	Objetivo Estratégico Transversal	ID	Estrategia Transversal
OT-01	Definir e implementar ejercicios de Arquitectura Empresarial (AE)	ET-01	Preparar a la empresa para el ejercicio de AE, conforme se establece en el MIPG v2 “Gestión con valores para resultados” y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano definido por MINTIC.
OT-02	Definir el mapa de ruta de Arquitectura Empresarial.	ET-02	Arquitectura AS-IS, Arquitectura de transición y Arquitectura TO-BE de Metro Cali S.A. en el contexto del Sistema MIO, según el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Desarrollar Arquitectura misional

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

ID	Objetivo Estratégico Transversal	ID	Estrategia Transversal
OT-03	Definir, estructurar e implementar la Arquitectura de TI de Metro Cali S.A.	ET-03	Alinear la estrategia de TI de conformidad con la Arquitectura Misional de Metro Cali S.A.y el modelo de gestión de TI
OT-04	Definir, estructurar e implementar un sistema de gestión de TI	ET-04	Concebir y estructura la capacidad de la empresa para abordar y cubrir los dominios de TI, de conformidad con el modelo de gestión de TI
OT-05	Definición, estructurar e implementar una estructura de organización de TI	ET-05	Alinear el modelo de gestión de TI, con la Arquitectura de TI y el Sistema de Gestión de TI frente al propósito misional.
OT-06	Definición, estructurar e implementar un sistema de gestión de seguridad de la información	ET-06	(i) Diseñar e implementar la Arquitectura de información (componentes de información) (ii) Arquitectura de TI (iii) Alinear según el modelo de seguridad y privacidad de la información del Estado colombiano.


Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

Los objetivos estratégicos y estrategias para la misión de TI son los elementos estratégicos con los cuales se propone desarrollar los procesos de TI en la entidad, en el ámbito de cada dominio de TI referido en el presente plan, como se describen en la tabla 10. presentada a continuación:

Tabla 10. Objetivos estratégicos y estrategias para la misión de TI


ID	Objetivo Estratégico para la misión	ID	Estrategia
O-01	Liderar y mantener el Modelo de Gestión de TI para su transición con la AE que se determine	E-01	Acompañar el ejercicio de Arquitectura empresarial y su articulación con las necesidades de TI en la empresa
		E-02	Identificar e implementar los componentes de la Arquitectura de TI

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


ID	Objetivo Estratégico para la misión	ID	Estrategia
		E-03	Actualizar y mantener actualizados el Sistema de Gestión de TI (Caracterización del macro proceso, Procesos, procedimientos, Normograma y documentación asociada con el Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad.
O-02	Incrementar el porcentaje de nuevos o mejores servicios de la Entidad que han sido mejorados con soluciones de TI	E-04	Crear un equipo de trabajo destinado a la supervisión en campo de los servicios tecnológicos del SITM-MIO
		E-05	Mejorar e interconectar las herramientas de consulta del SITM-MIO con los sistemas de información de Metro Cali
		E-06	Crear un comité de supervisión y gestión con los Concesionarios para implantar y controlar políticas de TI en los procesos de negocio.
		E-07	Diseño y establecimiento del catálogo de servicios interno de la Entidad, servicios de TI, y, alinear y controlar el catálogo de servicios de los Agentes privados
		E-08	Apoyar la gestión, supervisión y evaluación de los servicios tecnológicos brindados a los usuarios internos y externos del SITM-MIO
O-03	Mantener actualizados los componentes de la Arquitectura de TI con base en nuevas tecnologías, la innovación y el desarrollo	E-09	Contratar/mantener personal especializado con experiencia en manejo de proyectos tecnológicos
		E-10	Participar en actividades que promuevan la creación y desarrollo de nuevas aplicaciones o tecnologías que apoyen el transporte masivo a través de eventos.
		E-11	Investigar nuevas tecnologías y proponer proyectos tecnológicos para el SITM-MIO

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

ID	Objetivo Estratégico para la misión	ID	Estrategia
O-04	Definir e implementar la Arquitectura de Información de la Entidad	E-12	Articular con la Estrategia y arquitectura empresarial, los componentes de información y los procedimientos de realizar la Gestión Tecnológica
		E-13	Publicar la información georeferenciada oficial de la entidad para el desarrollo de proyectos de interés nacional y estratégicos.
		E-14	Definir e implementar los lineamientos para el intercambio de información con otras Entidades Gubernamentales y/o Organizaciones Privadas
		E-15	Implementar el modelo de Gobierno de Datos
		E-16	Realizar BI sobre los datos críticos del negocio
		E-17	Construir un plan de calidad de Tecnologías de la Información
O-05	Mejorar la Gestión de la Infraestructura de TI	E-18	Actualizarla infraestructura de los sistemas de información
		E-19	Implementar y/o actualizar las herramientas de Gestión.
		E-20	Actualizar los procedimientos de gestión de infraestructura
O-06	Alinear los procedimientos internos de TI con las políticas de TI del Estado Colombiano	E-21	Definir e implementar la Arquitectura Empresarial de Metro Cali basado en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado Colombiano
O-07	Controlar el porcentaje de procesos misionales optimizados en un % tiempo, con soluciones de TI	E-22	Desarrollo e implementación del MIPG-v2 que desarrolle la Entidad, en cuanto a: (i) Política de Racionalización de Trámites (ii) Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos desde los resultados de la Arquitectura Empresarial

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

ID	Objetivo Estratégico para la misión	ID	Estrategia
O-08	Medir el desempeño de la implementación del PETI respecto al cronograma planteado. Permite entender el comportamiento en el tiempo de la ejecución del PETI inmediatamente anterior.	E-23	Índice de desempeño promedio del cronograma de ejecución del PETI
O-09	Determinar el porcentaje de procesos de la Entidad que deberán optimizar tiempos de ejecución por la implementación de una política específica de TI.	E-24	Políticas de TI en procesos de negocio.
O-10	Medir el porcentaje de desviación del Plan de Inversión de los Proyectos de TI	E-25	Seguimiento y métricas al Plan de Inversión de los Proyectos de TI
O-11	Identificar el porcentaje de iniciativas cumplidas por eficiencia de TI	E-26	Seguimiento a las iniciativas de TI en los procesos de negocio

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


ID	Objetivo Estratégico para la misión	ID	Estrategia
O-12	Identificar el total de trámites en línea identificados en la Entidad, cuantos se han implementado.	E-27	(i) Implementación de la Arquitectura de TI (ii) Implementación de la Política de Gobierno digital
O-13	Medir el nivel en que los proyectos de TI exceden el presupuesto asignado	E-28	Gestión de proyectos de TI
O-14	Medir el nivel de avance porcentual versus el proyectado en un período dado, en lo que respecta a las iniciativas definidas en el PETI.	E-29	Gestión de portafolios de TI
O-15	% de incremento número de usuarios que usan servicios de TI	E-30	(i) Gestión de Servicios de TI (ii) Gestión de la Demanda (iii) Gestión de uso y apropiación de TI

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

8.5.1. Gobierno de TI

En el año 2019, se ha avanzado con la propuesta que procura fortalecer al área de TI mediante la implementación del Sistema de Gestión con cubrimiento de los distintos dominios de la Arquitectura de TI y la estructura de organización que lo soporte, inicialmente de manera gradual, adecuándose progresivamente, de conformidad con el avance de la definición e implementación de la arquitectura empresarial e implementación del Sistema de Gestión de seguridad y privacidad de la información, como fundamental dentro de los objetivos y estrategias transversales definidos en el plan. Se concibe que la arquitectura empresarial (llamada también arquitectura institucional en el MIPG v2), incorpore el gobierno de TI a

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

través de acuerdos de desarrollo de servicios y de implementación de facilidades tecnológicas. De esta manera, los procesos de la entidad se adelantarán con énfasis en la eficiencia, la transparencia y el control de la gestión.

Para la vigencia 2020, con la dinámica observada en el 2019, este habilitador ha escalado al nivel de “prioritario” siendo esencial dentro del plan de trabajo. Por ello, se requiere de avanzar con el entendimiento estratégico por parte de la Alta Dirección para la definición y aprobación de un modelo de Gobierno de TI que contemple los aspectos de: marco legal y normativo, esquemas o instancias de relacionamiento o toma de decisiones, definición de roles y perfiles de TI, gestión de relaciones con otras áreas o entidades, modelo gestión de proyectos, gestión de proveedores, acuerdos de nivel de servicio y esquema de transferencia de conocimiento. La siguiente tabla 11. se consideran los lineamientos, componentes, actividades y los responsables sugeridos para el Gobierno de TI en Metro Cali S.A.

Tabla 11. Lineamientos, componente, actividades y responsables Gobierno de TI

ID	Aspecto / Componente	Actividades	Lineamiento de Gobierno	Roles y responsables
1	Cumplimiento y Planeación	Alineación del gobierno de TI	LI.GO.01 -	Responsable Director de Tecnologías (CIO) o quién cumpla sus funciones.
		Apoyo de TI a los procesos	LI.GO.02 -	
		Conformidad	LI.GO.03	
2	Esquema de Gobierno TI	Cadena de valor de TI	LI.GO.04 -	- Responsable Director de Tecnologías (CIO) o quién cumpla sus funciones. - Responsable de gestión de información. - Responsable del diseño de Sistemas de información. - Responsable de servicios tecnológicos
		Capacidades y recursos de TI	LI.GO.05 -	
		Optimización de las compras de TI	LI.GO.06 -	
		Criterios de adopción y de compra de TI	LI.GO.07 -	
		Retorno de la inversión de TI	LI.GO.08 -	

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

ID	Aspecto / Componente	Actividades	Lineamiento de Gobierno	Roles y responsables
				- Responsable de seguridad de la información
3	Gestión integral de proyectos de TI	Liderazgo de proyectos de TI	LI.GO.09 -	- Responsable Director de Tecnologías (CIO) o quién cumpla sus funciones. - Responsable de gestión de proyectos. - Responsable de gestión de información.
		Gestión de proyectos de TI	LI.GO.10 -	
		Indicadores de gestión de los proyectos de TI	LI.GO.11 -	
4	Gestión de la operación de TI	Evaluación del desempeño de la gestión de TI	LI.GO.12 -	- Responsable Director de Tecnologías (CIO) o quién cumpla sus funciones. - Responsable de gestión de información.
		Mejoramiento de los procesos	LI.GO.13 -	
		Gestión de proveedores de TI	LI.GO.14 -	
		Transferencia de información y conocimiento	LI.GO.15 -	


Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

Roles y responsables: Este ítem relaciona los roles que están definidos en el modelo de arquitectura empresarial y de seguridad de la información determinado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que en el contexto de operación actual de la Entidad recae en el Jefe de la Oficina de Sistemas, líderes de proceso y subproceso, siendo corresponsables la Alta Dirección, Directivos y la estructura de control de la Entidad.

8.5.1.1. Cadena de valor de TI

Durante la vigencia 2020, se ajustaron y crearon procedimientos contemplados en la revisión y actualización de los procedimientos de la Oficina de Sistemas según las prácticas de operación actual. Con la definición de la arquitectura empresarial se constituirá la cadena de valor en TI orientada a la transformación digital de la Entidad, que aporte valor adicional a la

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Entidad; al integrar los procesos de TI necesarios, adelantar la gestión del servicio tecnológico y de los sistemas de información. La cadena de valor de TI entonces, se integrará a los macro procesos de apoyo de Metro Cali S.A. y a los procesos de gestión de TI, para lo cual, se definirán para los procesos, los procedimientos, productos, indicadores y mecanismos de control para garantizar que se desarrollen adecuadamente.

El sistema de Gestión que se constituya aportará en el cierre de brechas frente a los principios del Modelo de Arquitectura Empresarial y al Modelo de Gestión de TI y abonando frente a las disparidades que se presentan alusivas a romper los paradigmas como se cita en el capítulo “Rupturas Estratégicas” del presente documento.

Con la identificación plena y reconocimiento de los insumos y proveedores, actividades, subprocesos y procesos, productos, resultados y la previsión de impactos, se considera cubrir las variables que inciden en los factores críticos de éxito para la gestión de TI y los riesgos del proceso, susceptibles de administración y control.


8.5.1.2. Plan de implementación de procesos

Con la definición de los proyectos estratégicos transversales, se habilitará el sistema de Gestión de TI para lo cual, se definirán los procesos, subprocesos y procedimientos incluyendo la situación deseada de los mismos, que permitirán determinar el plan de acción a seguir para su implementación, siendo necesario la decisión de criterios de priorización

8.5.1.3. Estructura organizacional de TI

En la definición y ajuste del modelo de Gobierno de TI que hace parte de la sección de Modelo de Gestión de TI, se encuentra incorporada la estructura funcional actual de Oficina de Sistemas. Con la implementación de los proyectos transversales se concibe la definición de la estructura organizacional de TI con la capacidad institucional para aportar valor estratégico y que determine el cubrimiento de los diferentes dominios de la arquitectura de TI. Se concibe que se cumpla con la capacidad institucional para dirigir las TI de la Entidad en su contexto misional y de entrega de valor público con el SITM-MIO, de conformidad como se expone en la misión, visión y objetivos de TI en la Estrategia.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

8.5.2. Gobierno y Gestión de información

En el 2019 se ha avanzado en la construcción de cubos de información y minería de datos de manera remedial con la Oficina de Sistemas de conformidad con las prácticas de operación actual.


El reto consiste en que la Entidad apalanque la priorización frente a la implementación de mecanismos y estrategias para la Gestión de la información de la Entidad referida en la arquitectura de información que conlleve a los procesos de gobierno y gestión de información, protección de la información, arquitectura de datos e inteligencia de negocios, mediante la definición e implementación de los componentes de información, como son: Datos, Información, Flujos de información, Servicios de Información y servicios de intercambio de información. Lo anterior, para producirse de conformidad con los desarrollos del proceso de Arquitectura Empresarial, los ejercicios de arquitectura y arquitectura de TI propuestos, cuya definición marca la ruta para su implementación gradual, progresiva y ajustada a los requisitos de la Entidad, de conformidad con los procesos a intervenir como se haya priorizado por la Entidad.

8.5.2.1. Arquitectura de Información

En el 2019 se ha avanzado frente a la definición e implementación de la estrategia, siendo necesario fortalecer el apalancamiento institucional.

La Arquitectura de Información, este componente de la Arquitectura de TI que forma parte de los proyectos estratégicos y estrategias transversales para la habilitación del modelo de gestión de TI, es considerado prioritario, toda vez, del alto impacto que genera a la Entidad y su propósito misional e interoperabilidad, que implica plantear qué datos requiere la Entidad, frente a la situación actual, como se establecerá su transición durante la etapa de implementación de los componentes de información para que la información sea organizada, sus flujos de información entre las Entidades internas y externas, y cómo se distribuye, almacena y controla la información. Por tanto, se tiene concebido definir una arquitectura de información de transición, mientras se consolida una arquitectura de información de muy alto nivel, mientras se definen los ejercicios de arquitectura empresarial de la Entidad.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Se procura para el 2020 generar las condiciones para la implementación según las actividades priorizadas, de manera articulada con todos los procesos y subprocesos de la Entidad, considerando la sensibilidad para el logro de objetivos estratégicos, institucionales y operativos, capacidad, recursos y talento.

8.5.2.2. Herramientas de análisis


Se mantiene la proyección dentro del portafolio de proyectos de TI contemplando la ejecución del proyecto Analítica y BI (Business Intelligence), el cual busca permitir el uso y apropiación de las herramientas de Inteligencia de Negocios con que cuenta la Entidad, a través del concesionario del SIUR, dando un enfoque analítico a la información almacenada en las diferentes Data mart (Bodegas de Datos operativas) y demás información existente, de tal forma que permita apoyar la toma de decisiones soportada en información veraz y de alta disponibilidad. Así mismo, avanzar en el cumplimiento a los lineamientos del Gobierno Nacional frente a la publicación de información de interés para el público en el portal de Datos abiertos www.datos.gov.co.

8.5.3. Sistemas de Información

8.5.3.1. Arquitectura de sistemas de información

La Arquitectura de Sistemas de Información se determinará sobre la base de la implementación de los proyectos estratégicos transversales que habiliten prioritariamente, el modelo de gestión de TI, arquitectura de TI y arquitectura de información, y las demás arquitecturas que lo conforman. La Arquitectura de Sistemas de Información será consecuente la definición de la Arquitectura de información como un objetivo de alto nivel teniendo en cuenta las categorías de los mismos: misionales, de apoyo, de direccionamiento, de información digital, de apoyo a los servicios de TI y externos.

Para el 2020 se mantiene la perspectiva frente a la arquitectura objetivo de los sistemas de información, siendo necesaria, una vez se defina la arquitectura empresarial y la arquitectura de información, que se conciban en el diseño las arquitecturas de transición que resulten necesarias en consecuencia con la vista de primer nivel de los mismos.

	<p>PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020</p>	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

8.5.3.2. Implementación de sistemas de información

Con la definición de la arquitectura empresarial orientado al dominio de sistemas de información, se contempla la definición del plan de implementación de los mismos. Remedialmente se procede con fortalecimiento de la infraestructura acorde con un criterio de transición, de tal forma de mantener los procesos operativos de la empresa.

8.5.3.3. Servicios de soporte técnico a los SI


Sobre la base de la implementación de los proyectos estratégicos transversales que habiliten el modelo de gestión de TI y la arquitectura de TI se están revisando y actualizando los subprocesos y procedimiento de TI, incluyendo el soporte técnico a los sistemas de información. Lo anterior bajo los principios de gradualidad y proporcionalidad de conformidad con los requisitos y prioridades determinadas en la Entidad y a su capacidad institucional.

8.5.4. Servicios tecnológicos

En el plan de trabajo establecido para la vigencia 2019 se adelantaron acciones relacionadas con la implementación y operación del catálogo de servicios en el contexto de la operación actual de la Entidad y la apropiación de conocimientos e integración de esfuerzos con al Unión Temporal Recaudo y Tecnología – UTRYT, actual Concesionario del SIUR en lo alusivo a temáticas de Arquitectura Empresarial, Seguridad y Privacidad de la Información y Sistema de Gestión de Servicios. Para el 2020, se propone mantener los previsto en la estrategia de servicios tecnológicos visión 2019 – 2022 y el avance desarrollado, a fin de garantizar la disponibilidad y operación de TI en el contexto misional de la entidad y entrega de valor público que incluye criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC, servicios de operación y procedimientos de gestión.

8.5.4.1. Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC

Para el 2019 se avanzó a nivel de la Oficina de sistemas en el contexto de operación actual de la Entidad y adelantando acciones con el Concesionario del SIUR para la definición y planeación de un Sistema de Gestión de Servicios en el contexto del Sistema MIO y alcance misional de la Entidad. Para el 2020, el reto es priorizar en los procesos y subprocesos

	<p style="text-align: center;">PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020</p>	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

internos y de articulación con el SIUR, lo cual procura articularse con lo que se defina en el ejercicio de arquitectura empresarial, a fin de aplicar los análisis consecuentes con las mejores prácticas, entre ellas la metodología de “*Information Technology Infrastructure Library – ITIL*”, la Norma ISO 20000 para la Gestión de Servicios de TI, COBIT 5 - Control Objectives for Information and related Technology y DAMA.


Con la definición e implementación del modelo de gestión que se conciba, obrará dentro de los proyectos que se encuentran en ejecución, para la definición e implementación de un modelo de Continuidad del Negocio, el cual para la vigencia 2020 en su alcance, está la definición del Plan de Recuperación de Desastres.

8.5.4.2. Arquitectura de Infraestructura de TI – Conectividad

En esta definición de la situación objetivo para la arquitectura de servicios Tecnológicos, se evalúan alternativas como la tercerización de servicios que actualmente se encuentran alojados en infraestructura propia de los servidores de Metro Cali S.A., procurando garantizar la disponibilidad adecuada de los servicios, y los niveles y soluciones tecnológicas de seguridad que este cambio conlleva. Frente a ello, será posible que se conciba un proceso de tercerización que se alinea en las distintas dimensiones del requerimiento con el modelo de gestión de TI y los servicios externalizados a través del concesionario del SIUR.

La arquitectura de servicios tecnológicos, específicamente desde el punto de vista de conectividad plantea que desde las instalaciones de la Entidad, se tenga conexión y acceso a todos los servicios con los que actualmente cuenta Metro Cali S.A. y los que se definan en el contexto misional y entrega de valor público de la Entidad con el Concesionario del SIUR, a través de canales de datos dedicados (WAN), uno de ellos encriptado, hacia el data center del proveedor de servicios (ISP), donde se tiene alojada la infraestructura de servidores y la plataforma tecnológica del SIUR.

Desde éste data center se tendrá salida a internet y conexión a los diferentes servicios en nube actuales y que se proyectan alojar allí, a través de canales dedicados de igual o mayor capacidad que los actuales.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Esta prospección se contempla con la definición de los habilitadores transversales, que deben ser sometidos a evaluación y estudio. Se procura por mantener una solución de alta disponibilidad, escalable y ajustada a los requerimientos de Metro Cali S.A., a nivel de infraestructura y seguridad, que permita contar con acuerdos de niveles de servicio en todos sus componentes, garantizando así, una mayor disponibilidad de los servicios tecnológicos.

8.5.4.3. Mesa de servicios de TI


Para el 2020 se mantiene el esfuerzo y orientación definida en el PETI 2019 – 2022, adquiriendo mayor empuje con la definición de la Arquitectura Empresarial, la cual forma parte de los proyectos estratégicos y estrategias transversales para la habilitación del modelo de gestión de TI y la gestión tecnológica en contexto con las necesidades de Metro Cali S.A. Se propone ampliar el catálogo de servicios actual dándole alcance a su propósito misional y entrega de valor público con el SITM-MIO. Para el 2020 se mantiene la operación del catálogo de servicios de la Oficina de Sistemas en evolución, que en su visión de ampliación cubra los servicios de TI paulatinamente alineado con los procesos de negocio, componentes y agentes del Sistema MIO, iniciándose con el fortalecimiento de los servicios de la entidad, cubriendo progresivamente los requisitos de servicio del ciudadano en función del alcance del SIUR con el concesionario del SIUR, agente responsable de la infraestructura tecnológica del Sistema MIO y los nuevos requerimientos. Lo anterior implica la necesidad de revisar y ajustar el alcance y participación de los componentes tecnológicos y servicios del SIUR a fin de la mejora continua del Sistema MIO, gobierno y gestión de la Entidad con la aplicación de las Políticas de Gobierno digital y seguridad digital.

El catálogo será actualizando teniendo en cuenta el contexto de Metro Cali S.A. y según los lineamientos definidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC para tal fin.

8.5.5. Uso y apropiación

En el 2019 se ha avanzado frente a una cultura que se orienta a la definición de los requisitos de TI en los procesos de la empresa. Aunque Metro Cali S.A. ha generado procesos de capacitación y acciones para la apropiación de TI a nivel básico, es necesario que el modelo de gestión de TI y la estrategia de uso y apropiación con la oferta de sistemas y servicios de

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

información se mantenga con los distintos frentes de desarrollo de la Arquitectura de TI y arquitectura de información en la empresa y contexto del Sistema MIO. Lo anterior, en consecuencia con la dimensión social de la entidad, orientada a derribar barreras de resistencia y ampliando el conocimiento, por lo tanto, en cada uno de ellas se propone realizar actividades propias con los diferentes objetivos y alcance, como los siguientes:

- Acciones para Movilizar Grupos de Interés
 - ✓ Comunicación del cambio - Divulgación del cambio -
 - ✓ Retroalimentación

- Formación en Habilidades Básicas
 - ✓ Acceso a las facilidades tecnológicas
 - ✓ Gestión uso de las facilidades tecnológicas
 - ✓ Adopción de buenas prácticas


- Formación en capacidades de Mejoramiento
 - ✓ Habilidades de mejoramiento continuo
 - ✓ Habilidades de trabajo en equipo
 - ✓ Habilidades de construcción conjunta

- Formación en Desarrollo de Programas de Gestión del Cambio
 - ✓ Planeación del cambio
 - ✓ Estrategia de movilización para adoptar el cambio
 - ✓ Definición de incentivos para la adopción del cambio

- Habilitación de Herramientas para la Gestión del Cambio
 - ✓ Herramientas básicas - Herramientas Analíticas - Herramientas gerenciales - Herramientas de aprendizaje

Este plan se contempla desarrollar en seis (6) hitos o etapas: informar, apropiar, ubicar, actuar, mantener y monitorear; los cuales buscan contextualizar a los grupos de interés sobre el concepto de arquitectura empresarial, terminología, beneficios, componentes y dominios, todo en función de una visión estratégica de qué se debe aplicar y qué se debe mantener a través del tiempo.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


8.5.5.1. Estrategia uso y apropiación

Desde el 2020 hasta el 2022 se propone en la frontera del presente plan mantener de conformidad con lo expuesto en el presente capítulo, las estrategias para el uso y apropiación de la Entidad, como se muestra en la tabla 12. siguiente:

Tabla 12. Estrategia uso y apropiación

ETAPA	OBJETIVO
Etapa 1: Informar	<p>Informar a la Entidad sobre la normatividad vigente relacionada y principales conceptos relacionados con Arquitectura Empresarial, Arquitectura de información, arquitectura de TI, modelo de gestión de TI, seguridad y protección de la información, entre otras, en las entidades públicas.</p> <p>En éste primer hito, los grupos de interés se familiarizarán con la terminología de Arquitectura Empresarial y la temática; incluyendo la normatividad emitida por el MINTIC relacionada con la gestión de TI en el Estado colombiano.</p>
Etapa 2: Apropiar	<p>Apropiar el concepto de Arquitectura Empresarial con sus elementos, terminología, beneficios y roles.</p> <p>Metro Cali S.A. entenderá cómo la Arquitectura Empresarial se convierte en el habilitador del cumplimiento de la estrategia de la Entidad mejorando la gestión de TI; esto finalmente se verá reflejado en la toma de decisiones con certidumbre y generación de valor público, como también en producir mejores servicios para los ciudadanos.</p>
Etapa 3: Ubicar	<p>Identificar el estado actual de Metro Cali S.A. con respecto a la implementación del Marco de Referencia y las necesidades que se deben abordar desde Arquitectura Empresarial.</p> <p>Para esto Metro Cali S.A. diligenciará los instrumentos de diagnóstico, que permitirán identificar la percepción de la gestión de TI y el nivel de cumplimiento del Marco de Referencia.</p> <p>Durante esta etapa, el grupo de Arquitectura Empresarial brindará acompañamiento a los grupos de interés y creará los artefactos necesarios para el análisis de los resultados y ejecución de los ejercicios.</p>
ETAPA	OBJETIVO
Etapa 4: Actuar	Ejecutar ejercicios de Arquitectura Empresarial por cada uno de los dominios del Marco de Referencia.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

ETAPA	OBJETIVO
	En este hito, Metro Cali S.A. ejecutará los ejercicios de Arquitectura Empresarial por cada uno de los dominios del Marco de Referencia. Los resultados de dichos ejercicios serán incluidos en el PEI y PETI.
Etapa 5: Mantener	Ejecutar ejercicios periódicos de Arquitectura Empresarial. En este hito del plan, los grupos de interés deberán ejecutar ejercicios periódicos de Arquitectura Empresarial y con los resultados, actualizar el plan estratégico de la Entidad y el plan estratégico de tecnología de la información como mínimo una vez al año.
Etapa 6: Monitorear	Monitorear el impacto de los ejercicios de Arquitectura Empresarial. En el último hito del plan, Metro Cali S.A. debe hacer seguimiento a la implementación de los resultados de los ejercicios de Arquitectura Empresarial y buscar la generación de la capacidad de arquitectura en la entidad.

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

8.6. MODELO DE PLANEACIÓN


Para el 2020 se mantienen el modelo de planeación, el cual incluye los lineamientos que guían la definición del plan estratégico, la estructura de actividades estratégicas, el plan maestro, el presupuesto, el plan de intervención de sistemas de información, el plan de proyectos de servicios tecnológicos y el plan del proyecto de inversión que en el largo plazo se ha establecido entre el 2019 – 2022.

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

La definición y ejecución del PETI se basa teniendo en cuenta la capacidad institucional con la que cuenta Metro Cali S.A. y bajo el principio de gradualidad y proporcionalidad avanzará de manera progresiva para la definición, apropiación e implementación de los lineamientos establecidos por el MINTIC a través del Modelo de Arquitectura Empresarial, el modelo de gestión de TI que habilite el modelo de planeación para la definición del mismo.

Lo anterior, de conformidad con cada uno de sus seis (6) dominios, lineamientos establecidos tanto en la Política de Gobierno Digital y Seguridad Digital, como de las demás Políticas que

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

inciden en la entrega de valor público con injerencia de TI que se articulan en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión. Lo anterior correspondientemente con los principios citados en el capítulo 8.1. del presente documento.

El énfasis para el año 2020 comprende el mayor esfuerzo hacia el componente “Análisis de Información”, avanzando recurrentemente en los procesos y subprocesos priorizados con la participación e involucramiento de todos los líderes de proceso y subproceso, sobre la cual serán corresponsables, según resulte pertinente, las instancias y servidores de la Entidad, entre los que se incluye, la Junta Directiva, Alta Dirección, Directivos, contratistas, Concesionarios y partes interesadas (grupos de valor) para el cumplimiento misional de la Entidad, el propósito estatal con la entrega de valor público, transformación digital y gobierno corporativo.

La estructura de actividades estratégicas se habilitará consecuentemente con la definición de implementación del modelo de gestión de TI con alcance de todos los dominios de arquitectura y con los habilitadores del modelo de gestión de TI y la arquitectura, que permitirá su articulación y capacidad de la Entidad entre el modelo de gestión de TI y los planes de seguridad, privacidad y tratamiento de riesgos de la información de la Entidad, habilitadores de la Política de Gobierno Digital, como se muestra en la figura 10.

Por tanto, se mantiene la estructura propuesta especificada en el documento principal del PETI 2019 – 2022, para que, pertinente, gradual, progresiva y paulatinamente se incluya en el plan de acción y anual de compras, de acuerdo con los componentes del modelo y priorización respectiva.

Los mismos son consecuentes con los lineamientos de MINTIC, sin embargo, podrán variar de conformidad con las necesidades tecnológicas de Metro Cali S.A. y la capacidad institucional con la que cuenta la entidad para el proceso de “Gestionar Tecnología”


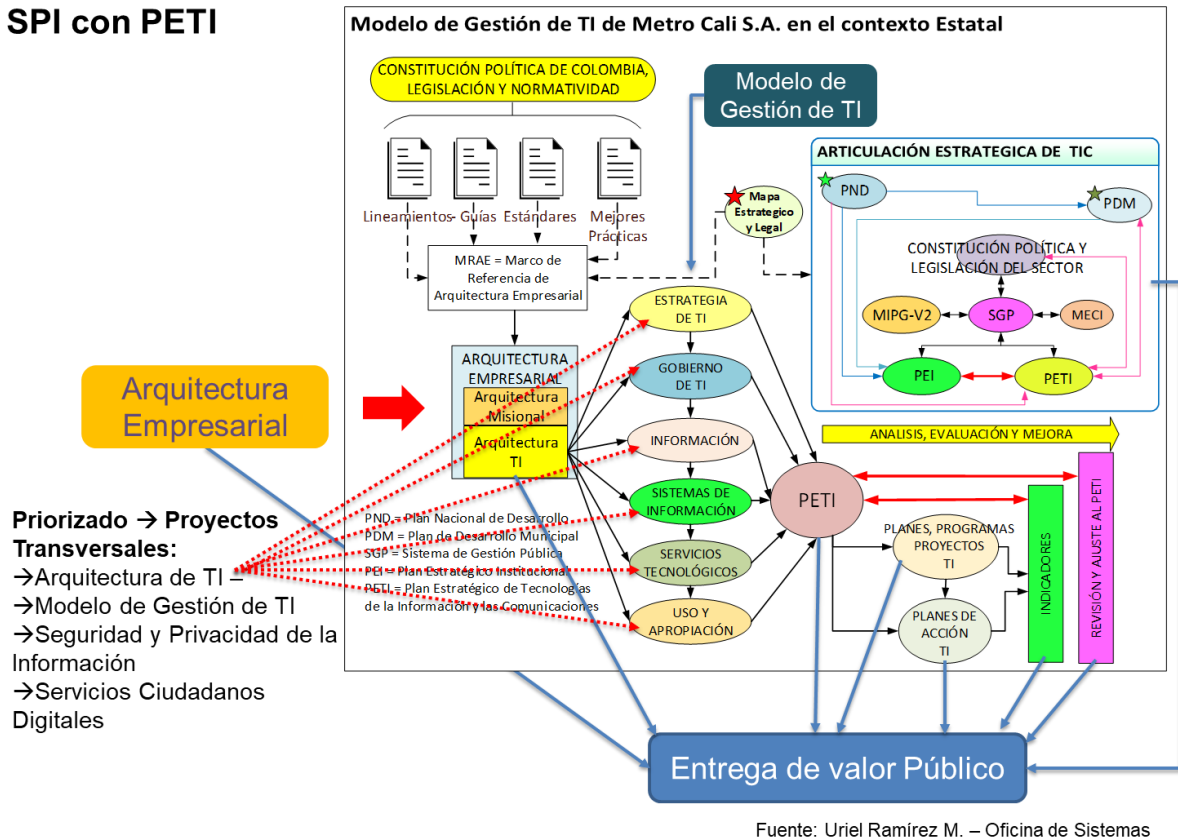
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Figura 10. Articulación del Modelo de Gestión de TI con los habilitadores transversales de la Política de Gobierno Digital de Metro Cali S.A.

Articulación Modelo Gestión de TI → SPI → TR- SPI con PETI




Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2020

El avance progresivo que se defina y priorice en el ejercicio de Arquitectura empresarial de conformidad con la ruta estratégica de TI y su arquitectura en cada uno de los dominios referidos en el presente documento, como se muestra en la tabla 13. siguiente:

Tabla 13. Plan de Acción


Componente	Líneas de acción
1. Planear, definir y mantener la estrategia de TI	1.1 Alineación de iniciativas con la estrategia institucional o sectorial
	1.2. Plan de seguridad y Privacidad de la Información
	1.3. Plan de continuidad del negocio

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Componente	Líneas de acción
	1.4. Fortalecimiento de la gestión Integral de TI
2. Planear, definir y mantener el gobierno de TI	2.1. Fortalecimiento de la estructura organizacional de TI
	2.2. Marco de gobernabilidad de TI
	2.3. Definición e implantación de procesos de gestión de TI
3. Análisis de Información	3.1. Desarrollo de la arquitectura de información
	3.2. Desarrollo de la capacidad de consolidación y publicación de información
	3.3. Desarrollo de la capacidad de análisis de información
4. Desarrollar y mantener de Sistemas de Información	4.1. Desarrollo y consolidación de los sistemas de información de apoyo administrativo
	4.2. Desarrollo y consolidación de los sistemas de información misionales
	4.3. Desarrollo y consolidación de los servicios informativos digitales
	4.4. Desarrollo y consolidación de los sistemas de direccionamiento
5. Gestionar Infraestructura de TI y/o Servicios Tecnológicos	5.1. Infraestructura de datacenter
	5.2. Hardware y software de oficina
	5.3. Licenciamiento de software de datacenter
	5.4. Conectividad
	5.5. Servicios de operación (administración de infraestructura, DBA, consultorías, tercerización, etc.)
	5.6. Servicios informáticos (correo electrónico, directorio activo, antivirus, proxys, mensajería, impresión, etc.)
	5.7. Servicios en la nube (IAAS, PAAS)
	5.8. Servicio de soporte y mesa de ayuda
	5.9. UPS y sistema eléctrico
	5.10. Servicios de telefonía
	5.11. Servicios de seguridad electrónica y video-vigilancia
6. Uso y apropiación de TI	6.1. Capacitación
	6.2. Herramientas para el aprendizaje
	6.3. Planes de implantación

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Componente	Líneas de acción
	6.4. Evaluación del nivel de adopción de tecnología y satisfacción en el uso.

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020


8.6.2. Plan maestro y definición de indicadores

Para el 2020 se mantienen las líneas y los componentes del plan maestro establecido en el horizonte propuesto entre 2019 hasta el 2022. Este plan maestro define el norte de acción estratégica en materia de TI al cual se propone alinear el plan de inversiones, la definición de la estructura de recursos humanos y todas las iniciativas que se adelanten en el mediano y largo plazo. Contempla habilitar el modelo de gestión de TI mediante los objetivos estratégicos transversales y estrategias transversales de la estrategia para cada uno de los Dominios de TI.

Con la identificación y priorización de componentes, productos y actividades tratados en el plan maestro referido en el modelo de planeación del presente capítulo, se hace énfasis en la priorización de los componentes de información (datos, información, flujos de información, servicios de información y servicios de intercambio de información y seguridad y privacidad de la información) de la Arquitectura de Información, progresivamente para ser articulada con la definición de los habilitadores del presente plan, como son el entendimiento estratégico alineado con todas las instancias de la Entidad y grupos de valor, la Arquitectura, el modelo de gestión y el modelo de planeación de TI, referidos en los capítulos 8.3; 8.4; 8.5; 8.6 y 8.7 del presente documento.

Para la presente vigencia 2020, se contempla el principio de proporcionalidad y se avanzará remedialmente de conformidad con los recursos disponibles asignados a la oficina de sistemas actual, y los demás componentes se implementarán gradual y progresivamente en la medida que se produzca la asignación de recursos para el año 2020, 2021 y 2022.


En la tabla 14. se detallan los productos que contempla el plan maestro de TI cuyo objetivo priorizado es el fortalecimiento institucional con la gestión de TI en Metro Cali S.A. No

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


obstante, lo anterior, es preciso concebir como también prioritario, apuntar hacia los objetivos estratégicos y estrategias transversales, cuyo requerimiento esencial permite habilitar la capacidad de la entidad para la entrega de valor público y transformación digital en cumplimiento del objetivo general y objetivos específicos del presente plan.

Tabla 14. Productos del plan maestro de TI

Componente del modelo	Producto	Actividad
Estrategia de TI	Plan estratégico Integral de TI alineado con Plan de desarrollo de la organización y con la arquitectura institucional, en el que la gestión de TI represente un valor estratégico para la organización	Alineación de la estrategia de TI con la transformación institucional (Arquitectura Misional o institucional)
		Desarrollar y mantener la estrategia de TI
		Definición de políticas de TI
Gobierno de TI	Sistema de Gobierno y Gestión de TI consolidado y estructurado para desarrollar, implementar, hacer seguimiento y evaluación del plan estratégico de TI con especialización técnica, empoderada con sostenibilidad técnica y financiera en la ruta de mejora continua.	Revisar el modelo de TI actual e implementar la estrategia de TI para desarrollar la capacidad institucional para el gobierno y gestión de la Arquitectura de TI en el contexto misional y propósito estatal para la entrega de valor público.
		Crear y mantener una estructura organizacional que permita el gobierno y gestión de TI de manera integral y con valor estratégico.
		Establecer y priorizar la implementación de estrategias e instrumentos para lograr acuerdos de niveles de servicio y de desarrollo con las áreas de la Entidad y Agentes involucrados en los procesos de negocio con alcance de TI frente al propósito estatal, para mejorar y mantener los procesos y la entrega de valor público en la ruta de mejora continua.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Componente del modelo	Producto	Actividad
Gestión de Información	Caracterización y control de la información sensible y crítica de la entidad en el contexto misional para su uso efectivo en la toma de decisiones y entrega de valor público en cumplimiento de propósito estatal.	Alinear las necesidades de información con las necesidades de la estrategia institucional y los procesos
		Construir un flujo permanente de información a todo nivel que apoye los procesos misionales principalmente
		Implementar políticas de calidad de la información que aseguren su confiabilidad, oportunidad, relevancia y consistencia
		Habilitar herramientas que permitan el análisis y uso de la información existente y disponible
Sistemas de Información	Sistemas de Información que satisfagan las necesidades de los procesos y los servicios de la entidad y del sector	Establecer un modelo integral y arquitectura de sistemas de información
		Diseñar y desarrollar el <i>software</i> para implementar el sistema, con criterios de funcionalidad, seguridad y confiabilidad
		Evolucionar y mantener los sistemas de información requeridos
Gestión de Servicios Tecnológicos	Un portafolio de servicios de gestión de tecnología que beneficie a los actores internos y externos y que garantice la disponibilidad, seguridad y oportunidad de la tecnología de información que requiere la entidad	Modernización de la infraestructura tecnológica. Evitar manejar cada proyecto de TI de manera individual. Utilizar un enfoque de portafolio de proyectos.
		Fortalecer los mecanismos de administración de la operación de servicios tecnológicos.
		Adoptar mejores prácticas en tecnología y tercerizar la operación de elementos críticos.
Uso y apropiación de TI	Desarrollar las herramientas y los mecanismos que hagan sostenible el uso y	Implementar herramientas que generen apropiación en lo documental y en lo procedimental.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Componente del modelo	Producto	Actividad
	aprovechamiento de la tecnología y la información	Implementar herramienta de “e-learning” para la inducción en el uso de herramientas y de procesos existentes.

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

8.6.2.1. Portafolio de planes, programas y proyectos


Para el 2020 se mantienen las líneas de la estrategia, como son los proyectos estratégicos transversales para la habilitación del modelo de gestión de TI conducentes al fortalecimiento institucional y a generar las capacidades de TI para la transformación digital y entrega de valor público, en consonancia con las Políticas de Gobierno Digital y Seguridad Digital y demás políticas del sistema de Gestión pública definida en el MIPG v2. Paralela y progresivamente de manera gradual, se avanzará con los proyectos estratégicos para el cumplimiento de la misión de TI una vez se habilite institucionalmente el Sistema de gobierno y gestión de TI para cada uno de los Dominios. En este contexto, la identificación y priorización de programas y proyectos en TI identificados, tendrán soporte en las mejores prácticas y estándares internacionales. Por tanto, es necesario mantener la priorización hacia, los proyectos estratégicos que apuntan a los objetivos y estrategias transversales, cuyo requerimiento esencial que permite habilitar la capacidad institucional frente a TI en Metro Cali S.A.

Ante lo anterior, se relacionan los proyectos estratégicos transversales (PT) de consideración prioritaria contemplados para el período del PETI 2019 – 2022 y se alinean con los componentes y/o actividades del plan maestro son como se muestra en la tabla 15. que sigue:

Tabla 15. Proyectos estratégicos transversales


ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
PT-01	Desarrollar Arquitectura misional	1. Dirección de Planeación 2. Oficina de sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso		Conforme se establece en el MIPG v2 “Gestión con valores para resultados” y el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado colombiano definido por MINTIC.

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
			4. Oficina de Control interno	2019 - 2022	
PT-02	Desarrollar la Arquitectura de TI de Metro Cali S.A.	1. Oficina de sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2019 - 2022	Alinear la estrategia de TI de conformidad con la Arquitectura Misional de Metro Cali S.A. y el Sistema de gobierno y gestión de TI
PT-03	Desarrollar la Arquitectura de Información de Metro Cali S.A.	1. Oficina de sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2019 - 2022	Se define para efectos de una arquitectura de transición, hasta que se defina la arquitectura empresarial de la empresa y la respectiva arquitectura de TI
PT-04	Definir, estructurar e implementar un sistema de gobierno y gestión de TI	1. Dirección de Planeación 2. Oficina de sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Oficina de Control interno	2019- 2020	Concebir y estructura la capacidad de la empresa para abordar y cubrir los dominios de TI, de conformidad con el modelo de gestión de TI

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


ID	Proyecto/Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
PT-05	Definición, estructurar e implementar una estructura de organización de TI	1. Dirección de Planeación 2. Oficina de sistemas 3.. Oficina de Gestión Humana	1. Presidencia 2. Oficina de Control interno 3. Dirección Financiera y Administrativa.	2019 - 2022	Alinear el modelo de gobierno y gestión de TI, con la Arquitectura de TI y el Sistema de Gestión de TI frente al propósito misional.
PT-06	Definición, estructurar e implementar un sistema de gestión de seguridad de la información	1. Oficina de sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2019- 2020	(iv) Diseñar e implementar la Arquitectura de información (componentes de información) (v) Arquitectura de TI (vi) Alinear según el modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI) y el Modelo de Gestión de Riesgos de Seguridad Digital (MGRSD) del Estado colombiano.

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

De igual manera, la oficina de sistemas actual para la vigencia de 2020, continuará avanzando de conformidad con la capacidad institucional del proceso y del área actual, por lo cual los proyectos están orientados a cubrir las exigencias operativas desde el contexto de servicios tecnológicos acorde con la caracterización respectiva y actividades de mayor sensibilidad para apuntar en los componentes descritos del plan maestro y al plan de inversiones, cuyo presupuesto asignado, corresponda con la capacidad financiera y priorización de las acciones de la empresa a desarrollar en el 2020 y años subsiguientes en la frontera de tiempo del PETI.

Lo anterior, se concibe de manera transicional y avanzar en el modelo de gobierno y gestión, para ser ajustados en la medida que se defina la arquitectura empresarial y estructure e implemente la arquitectura de TI, con el fin de avanzar en la habilitación de los componentes del modelo de gestión de TI en los dominios de mayor importancia y sensibilidad para la empresa. No obstante, el plan definido para la vigencia de 2020 se podrá ajustar de

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


conformidad de lograr mayores recursos y el apalancamiento que posibilite al área avanzar en otros componentes del plan maestro con mayor dinamismo.

Para efectos de desarrollar las actividades misionales, dentro de la capacidad actual de TI (circunscrita al área de sistemas actual), los proyectos o actividades de TI (P), que apuntan hacia los servicios tecnológicos actuales son como se enuncian en la tabla 16. Siguiendo:

Tabla 16. Proyectos o actividades de TI


ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
P-01	Acompañar el ejercicio de Arquitectura empresarial y su articulación con las necesidades de TI en la empresa	1.Oficina de Sistemas	1. Dirección de Planeación	2020 - 2022	Se desarrolla para coadyuvar en la preparación de la empresa para los ejercicios de arquitectura empresarial
P-02	Identificar los componentes de la Arquitectura de información	1. Líderes de proceso y subproceso	1. Directivos 2. Oficina de Sistemas 3. Dirección de Planeación 4. Oficina de Control interno	2020 - 2022	Identificar e implementar los componentes de la Arquitectura de TI
P-03	Actualizar y mantener actualizados el Sistema de Gestión de TI (Caracterización del macro proceso, Procesos, procedimientos, normograma y documentación asociada	1. Oficina de Sistemas	1. Dirección de Planeación 2. Oficina de Control interno	2020 - 2022	

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
P-04	con el Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad.				
	Constituir un equipo de trabajo para supervisión en campo de los servicios tecnológicos del SITM-MIO	1. Oficina de Sistemas 2. Dirección Financiera y Administrativa	1. Dirección de Planeación 2. Oficina de Control interno	2020 - 2022	
P-05	Mejorar e interconectar las herramientas de consulta del SITM- MIO con los sistemas de información de Metro Cali	1. Oficina de sistemas	1. Líderes de proceso y subproceso 2. Dirección de Planeación 3. Oficina de Control interno	2020 - 2022	
P-06	Crear un comité de gobierno y gestión de TI para implantar y controlar políticas de TI en los procesos de negocio.	1. Oficina de sistemas		2020 - 2022	
P-07	Apoyar la gestión, supervisión y evaluación de los servicios tecnológicos brindados a los usuarios internos y externos del SITM-MIO	1. Oficina de sistemas	1. Líderes de proceso y subproceso 2. Dirección de Planeación 3. Oficina de Control interno	2020 - 2022	
P-08	Diseño y establecimiento del catálogo de servicios de TI en el contexto actual de la oficina de sistemas	1. Oficina de sistemas	1. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2020 - 2022	

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
P-09	Liderar la implementación Gobierno Digital (antes Gobierno en Línea)	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2020 - 2022	Implica implementación de AE Mejores prácticas de TI para apoyar todos los procesos de la organización.
P-10	Fortalecer la capacidad con personal especializado para la gestión de proyectos de TI	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Dirección Financiera y Administrativa	2020 - 2022	
P-12	Participar en actividades que promuevan la creación y desarrollo de nuevas aplicaciones o tecnologías que apoyen el transporte masivo a través de eventos.	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Agentes del SITM-MIO (Externos)	2020 - 2022	
P-13	Investigar nuevas tecnologías y proponer proyectos tecnológicos para el SITM-MIO	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Agentes del SITM-MIO (Externos)	2020 - 2022	
P-14	Definir los lineamientos para el intercambio de información con otras Entidades Gubernamentales y/o Organizaciones Privadas	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Agentes del SITM-MIO (Externos)	2020 - 2022	
P-15	Definir e implementar un modelo de Gobierno de	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos	2020 - 2022	

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
	Datos en el contexto misional de la Entidad.		3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno		
P-16	Realizar BI sobre los datos críticos del negocio	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno 5. Oficina de Control interno	2020 - 2022	
P-17	Mejorar la Gestión de la Infraestructura de TI	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2020 - 2022	
P-18	Alinear los procedimientos internos de TI con las políticas de TI del Estado Colombiano	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2020 - 2022	

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
P-19	Construir un plan de calidad de Tecnologías de la Información	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2020 - 2022	
P-20	Actualizar la infraestructura de los sistemas de información	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Dirección de Planeación	2020 - 2022	
P-21	Implementar y/o actualizar las herramientas de Gestión.	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Dirección de Planeación	2020 - 2022	
P-22	Apoyar en el Desarrollo e implementación del MIPG-v2 que desarrolle la Entidad, en cuanto a: (iii) Política de Racionalización de Trámites (iv) Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos desde los resultados de la Arquitectura Empresarial	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2020 - 2022	

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".


	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
P-23	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI)	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de procesos	2020 - 2022	Se apoya en implementación de Gobierno Digital. Da un diagnóstico de TI y pone el norte para mejorar su servicio.
P-24	Plan de tratamiento de riesgos de seguridad y privacidad de la información	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2020 - 2022	
P-25	Medir el desempeño de la implementación del PETI.	Jefe Oficina de Sistemas		2020 - 2022	Índice de desempeño promedio del cronograma de ejecución del PETI
P-26	Determinar el porcentaje de procesos de la Entidad que deberán optimizar tiempos de ejecución por la implementación de una política específica de TI.	Jefe Oficina de Sistemas		2020 - 2022	Políticas de TI en procesos de negocio.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020


ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
P-27	Plan de seguridad y privacidad de la información	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de proceso y subproceso 4. Dirección de Planeación 5. Oficina de Control interno	2020 - 2022	
P-28	Operación LAN, (switches, cambio de cableado y topología).	Jefe Oficina de Sistemas	1. Dirección Financiera y Administrativa 2. Dirección Infraestructura 3. Líderes de proceso y subproceso	2020 - 2022	Más velocidad, disponibilidad y seguridad de la información para mejorar el acceso a los sistemas de información del SIUR.
P-29	Diseño e implementación de un Datawarehouse o Data Mart corporativo apuntado al sistema SIUR	Jefe Oficina de Sistemas	1. Dirección de Operaciones 2. Dirección Financiera y Administrativa. 3. Líderes de proceso y subproceso	2020 - 2022	Disponibilidad de la información para toma de decisiones de cara a la mejora del servicio al usuario
P-30	Fortalecimiento de la Infraestructura de TI (edificio de Metro Cali)	Jefe Oficina de Sistemas	1. Dirección Financiera y Administrativa. 2. Dirección Infraestructura	2020 - 2022	Es la base de todos los sistemas de información. "Cuando se va la luz el Sistema se cae porque se

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

ID	Proyecto/ Actividad	Responsable	Corresponsable	Año	Observaciones
					apaga, no se cae porque sea malo”
P-31	Actualización los recursos tecnológicos para los servicios Web de la Entidad	Jefe Oficina de Sistemas	1. Presidencia 2. Directivos 3. Líderes de procesos	2020 - 2022	También se mejora el diseño, pero siempre teniendo en cuenta que se debe cumplir con Gobierno Digital y no lo que pueda ser más
P-32	Medir el nivel de avance porcentual versus el proyectado en un período dado, en lo que respecta a las iniciativas definidas en el PETI.	Jefe Oficina de Sistemas		2020 - 2022	Gestión de portafolios de TI
P-33	% de incremento número de usuarios que usan servicios de TI	Jefe Oficina de Sistemas		2020 - 2022	(i) Gestión de Servicios de TI (ii) Gestión de la Demanda (iii) Gestión de uso y apropiación de TI

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

8.6.2.2. Tabla de Indicadores

Los indicadores para el 2020 se revisaron y se ajustaron de conformidad con la identificación y definición de las iniciativas de negocio y la operación actual de la Oficina de Sistemas, en consideración a:


1. Dinámica de operación de la empresa actual, de conformidad con la función de la Oficina de Sistemas.
2. Definición y apalancamiento de los proyectos habilitadores y procesos priorizados
3. Avances de implementación de los procesos priorizados y las actividades remediales prioritarias desarrolladas por parte de los líderes de proceso y subproceso con apoyo de la Oficina de Sistemas, directivos y los integrantes de la estructura de control de la entidad

Lo anterior concurrirá con la necesidad de ser revisado y ajustado paulatinamente en una nueva versión del PETI, una vez se determine y se avance frente al Entendimiento estratégico y el apalancamiento institucional correspondiente, así, como la incorporación de las revisiones y nuevas versiones que se produzcan en el Plan de Desarrollo municipal 2020 – 2023 y el Plan Estratégico Institucional de Metro Cali S.A., como se muestra en la tabla 17. siguiente:

Tabla 17. Indicadores de la estrategia de TI


Indicadores de la Oficina de Sistemas y de TI con el Modelo de Gestión de TI				
Código	Nombre del indicador	Variables	Fórmula	Frecuencia
AE.E.01	Objetivo AE.01:	Medir la definición de la ruta y apalancamiento institucional para la implementación del PETI de manera priorizada por parte de la alta dirección, en un horizonte alineado para la transformación de la empresa.		Trimestral
	Alineación del entendimiento estratégico del PETI con la alta dirección y directivos de la Entidad en el contexto de Metro Cali S.A.	TEPr = Total de estrategias o iniciativas priorizadas del PETI	$E = \frac{\text{TEPr}}{\text{TETPs}} \times 100$	
		TETPs = Total de Estrategias o iniciativas Transversales presentadas del PETI		

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Indicadores de la Oficina de Sistemas y de TI con el Modelo de Gestión de TI				
Código	Nombre del indicador	Variables	Fórmula	Frecuencia
AE.INTI.02	Objetivo AE.INTI.02:	Medir el cumplimiento de las estrategias apalancadas por la Entidad en el período de seguimiento del PETI		Anual
	Porcentaje de cumplimiento de iniciativas de negocio	INI = Total de estrategias o iniciativas implementadas del PETI ANA = Total de Estrategias o iniciativas Transversales apalancadas del PETI	$INTI = \frac{INI}{ANA} \times 100$	
AE-OS-PT.03	Objetivo AE-OS-PT.03	Medir el nivel de mejora de capacidad de la Oficina de Sistemas mediante el cubrimiento de nuevos requisitos de TI hacia el MGTI		Trimestral
	Porcentaje de nuevos procedimientos de TI aprobados	NPE = Nuevos procedimientos estructurados TNP= Total de nuevos procedimientos de TI identificados en etapa de transición de la Arquitectura de TI	$OS-PT = \frac{NPE}{TNP} \times 100$	
AE.PPA.04	Objetivo AE.PPA.04 =	Medir la capacidad de la Entidad para identificar y formular proyectos del PETI dentro de la Priorización definida por la Entidad		Semestral
	Porcentaje de proyectos del PETI apalancados	PTP= Proyectos del PETI presupuestados PPA = Proyectos del PETI Apalancados	$PPA = \frac{PTP}{PTP} \times 100$	
AE.PE.05	Objetivo AE.PE.05 =	Medir el nivel de ejecución del presupuesto en las iniciativas del PETI (incluye la operación actual de la Oficina de Sistemas)		Semestral
	Presupuesto ejecutado en el avance de implementación del PETI	PTO= Presupuesto ejecutado TPA = Presupuesto de Proyectos Apalancados del PETI asignado	$PE = \frac{PTO}{TPA} \times 100$	
OS. Oficina de Sistemas				

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

Indicadores de la Oficina de Sistemas y de TI con el Modelo de Gestión de TI				
Código	Nombre del indicador	Variables	Fórmula	Frecuencia
AE: Alineación estratégica de TI MGTI: Modelo de Gestión de TI Observaciones: Los indicadores establecidos en los procedimientos actuales de la Oficina de Sistemas continúan vigentes hasta que se avance en la evolución del MGTI del presente PETI.				

Fuente: Oficina de Sistemas enero de 2020.

8.6.2.3. Proyección de presupuesto de la Oficina de Sistemas

Tal como se describe en el análisis financiero de la sección de Análisis de la Situación Actual, la Oficina de Sistemas tiene asignado un presupuesto para la vigencia 2020, cuya ejecución presupuestal es monitoreada de manera periódica de acuerdo con el Plan Anual de Compras.

8.6.2.4. Plan de intervención sistemas de información

Como se enunció en la sección de Modelo de Gestión de TI, la Oficina de Sistemas avanza con un ejercicio de arquitectura de TI orientado al componente de análisis de información, donde se contempla la intervención progresiva de los sistemas de información, una vez se defina su mapa de ruta.


8.6.2.5. Plan de proyectos de servicios tecnológicos

Dentro del plan de trabajo de arquitectura empresarial se incluye avanzar con el desarrollo de las actividades en ejercicio de 2019, que incluye la ampliación de la capacidad de servicios tecnológicos con un sistema de gestión de servicio que se encuentra en proceso de definición con el Concesionario del SIUR cuyo objetivo es identificar iniciativas en el corto y mediano plazo, teniendo en cuenta las necesidades de capacidad tecnológica y de operación de Metro Cali S.A. y de la infraestructura tecnológica del SIUR.

8.6.2.6. Plan proyecto de inversión

Los proyectos a ejecutar para todo el componente de TI de la empresa (actual Oficina de Sistemas) para la vigencia 2020 y siguientes, contemplan la continuidad de las iniciativas en marcha y la incorporación de nuevos proyectos necesarios para avanzar con la planeación,

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

implementación progresiva, evaluación del desempeño y la mejora continua del PETI definido en el presente documento.

Los costos de operación (en la Entidad se conoce como Gastos Generales) y funcionamiento de la Oficina de Sistemas para la vigencia 2020 publicado por Metro Cali S.A. y que fueron contemplados en el Plan Estratégico de TI (PETI), como se resume en la siguiente tabla 18.

Tabla 18. Presupuesto de funcionamiento aprobado para la Oficina de Sistemas año 2020


Objeto de Gasto	Presupuesto 2020 presentado	Presupuesto 2020 publicado
Funcionamiento y fortalecimiento institucional	\$2.852.132.131,36	\$716.410.350,0
Infraestructura		
Servicios externos		
Total Asignado	\$716.410.350,0	
Nota tomada del presupuesto presentado por la Oficina de Sistemas: (ii) El Item "FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DEL ÁREA DE TI" incorpora las necesidades mínimas de operación frente a los distintos dominios de TI y las necesidades de implementación del PETI (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) en su componente de habilitadores de Gobierno digital, política transversal del MIPG v2.		

Fuente: Oficina de Sistemas. Seguimiento del PETI enero de 2020

8.7. PLAN DE COMUNICACIONES DEL PETI

El componente Plan de Comunicaciones del PETI es el mismo que corresponde al referido en el Plan de capacitaciones en el capítulo 8.8. del Plan de Seguridad y Privacidad de la Información de Metro Cali S.A. – Seguimiento 2020 - código GT-D-03, versión 2.0 de enero 27 de 2020, tabla 6, por formar parte integral de la presente estrategia, toda vez de su alineación con el presente PETI. Por lo anterior, es preciso dar alcance al mismo componente citado, procediendo de conformidad con los lineamientos establecidos por MINTIC y el Departamento Administrativo de la Función pública y entidades rectoras de la Política, y del Sistema de Gestión Pública del Estado Colombiano, y de manera recurrente, avanzar

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión".

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

metodológica y estructuradamente con la propuesta de capacitación entregada en el PAE referido (Proyecto de Aprendizaje en Equipo presentado a la Oficina de Gestión Humana en 2019). En primera instancia, alinear conocimientos frente al contexto y a la Arquitectura Empresarial y el fortalecimiento de la entidad para su definición e implementación, lo que define los lineamientos como se administrará el plan de sensibilización y capacitación, y contemplará las siguientes actividades o etapas.

En la tabla 19. Se muestra como para el 2020 se mantiene la socialización adelantada durante el 2019 por la Oficina de Sistemas con los grupos de interés del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información para la vigencia 2019 – 2022. Se mantiene también el reto de profundizar en los temas con el entendimiento estratégico de TI como agente de transformación una vez se de alcance por la Alta Dirección con el apalancamiento respectivo, como se ha publicado en el sitio web de Metro Cali S.A.: www.metrocali.gov.co

Tabla 19. Estrategia divulgación PETI


Grupo objetivo	Estrategia de divulgación	Responsable
Alta Dirección	Comité Directivo	Jefe Oficina de Sistemas
Colaboradores	Correo institucional	Jefe Oficina de Sistemas
Comunidad en general	Publicación en el sitio web de Metro Cali S.A.	Jefe Oficina de Sistemas, Dirección Comercial y Servicio al Cliente

Fuente: Oficina de Sistemas, enero de 2019. Seguimiento enero de 2020

8.8. REFERENCIAS

- Ley 1753 de 2015 se establece el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”
- Ley 1955 de “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022. “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”.
- ” Programa de Gobierno 2020 – 2023 del Alcalde electo de Santiago de Cali, 2020 - 2023”

La impresión o copia sin el sello de copia controlada es un documento no controlado y es responsabilidad del líder verificar la vigencia de la versión”.

	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

- Plan Integral de Movilidad Urbana PIMU – Visión 2030, Alcaldía de Santiago de Cali, para mayor detalle ver:

www.cali.gov.co


- “G.ES.06 Guía Cómo Estructurar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI” - Estrategia TI Guía Técnica - Versión 1.1 Octubre de 2019 - Actualización Gobierno Digital, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Viceministerio de Economía Digital Dirección de Gobierno Digital Subdirección de Estándares y Arquitectura de TI), enlace:

https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf

- MAE.G.GEN.01 – Documento Maestro del Modelo de Arquitectura Empresarial”, Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 31/10/2019
- “MGPTI.G.GEN.01 – Documento Maestro del Modelo de Gestión de Proyectos TI”, del 31/10/2019 por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 31/10/2019
- Plan de Seguridad y Privacidad de la Información de Metro Cali S.A. – Seguimiento 2020 - código GT-D-03, versión 2.0 de enero 27 de 2020, tabla 6.

8.9. ANEXOS

No aplica.

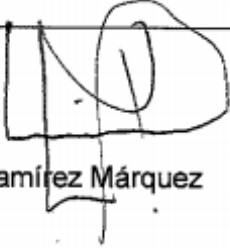
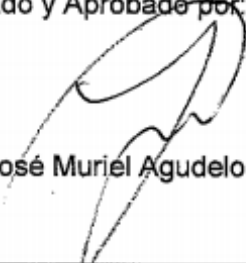
	PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE METRO CALI S.A. PETI – VIGENCIA 2019 - 2022 SEGUIMIENTO 2020	Código: GT-D-2
		Versión: 2.0
		Fecha: 27/01/2020

8.10. OBSERVACIONES

- La persona que desarrolló metodológicamente el documento fue Uriel de Jesús Ramírez Márquez con base en el conocimiento del Sector, la Entidad y el negocio bajo los lineamientos y guías del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTic, el Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Para la revisión del documento se contó con la colaboración de:
Marlene Jenifer Hollaender Profesional Contratista de la Dirección de Planeación
- Las personas que participaron en la estructuración del presente plan fueron:

Juan José Muriel Agudelo Jefe de Oficina de Sistemas

Uriel de Jesús Ramírez Márquez Profesional Especializado Evaluación de la Operación Adscrito a la Oficina de Sistemas

Elaborado por:  Uriel de Jesús Ramírez Márquez	Cargo: Profesional Especializado Evaluación de la Operación Adscrito a la Oficina de Sistemas,
Revisado y Aprobado por:  Juan José Muriel Agudelo	Cargo: Jefe de Oficina de Sistemas