



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI 2020 - 2023





ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETI

ALCALDÍA SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Aprobado por:

GUIDO FERNANDO RÍOS RAMÍREZ

Director del Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las
Comunicaciones

TERESA BEATRIZ CANCELADO CARRETERO

Subdirectora de Innovación Digital

ROGER GONZÁLEZ PÉREZ

Subdirector de Tecnología Digital

LEONIDAS ANDRADE OTALORA

Profesional Especializado

Control de versiones

Versión	Observaciones
1.0 Marzo 27 de 2020	Primer documento Plan Estratégico de Tecnologías de la Información



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Contenido

1. Introducción.....	8
2. Objetivo	9
3. Alcance.....	9
4. Marco Normativo.....	10
5. Rupturas Estratégicas – Principios de la Transformación Digital	12
5.1 Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) v2	12
5.2 Política de Gobierno Digital	17
5.3 Arquitectura empresarial.....	19
5.4 Modelo de ciudades y territorios inteligentes	21
5.4.1 Diagnóstico Ciudad Inteligente	23
6. Análisis estratégico actual de la entidad.....	26
6. 1 Estrategia de TI.....	26
6.1.1 Misión de TI.....	26
6.1.2 Visión de TI.....	26
6.1.3 Objetivo de TI	26
6.2 Entendimiento Estratégico Nacional, Sectorial, Regional	27
6.2.1 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.....	27
6.2.2 Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.....	28
6.2.3 Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022	29
6.2.4 Plan Visión Valle del Cauca 2032.....	36
6.2.5 Plan de Desarrollo de Santiago de Cali 2016 - 2019.....	39
6.3 Políticas TI.....	51
6.3.1 Política de Seguridad de la Información.....	51
6.3.2 Alcance de la Política Seguridad de la Información.....	52
6.3.3 Objetivos de la Política Seguridad de la Información.....	52
6.4 Análisis DOFA	53
7. Estructura Organizacional	55



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

7.1 Estructura Organizacional de la Entidad	55
7.2 Estructura Organizacional del Departamento Administrativo de las de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones	57
7.3 Modelo Operativo	59
7.4 Política de Gobierno Digital en la Alcaldía de Santiago de Cali	61
7.5 Estado actual por dominio de arquitectura empresarial	63
7.5.1 Sistemas de Información.....	63
7.5.2 Información	66
7.5.3 Infraestructura Tecnológica.....	68
7.6 Innovación Digital	69
7.6.1 Gestión de tendencias e innovaciones TIC	72
7.6.2 Prototipado	74
7.6.3 Ecosistema de Innovación Digital.....	75
7.6.4 Uso y apropiación TIC.....	77
7.7 Zonas WiFi	78
7.8 REMI (Red Municipal Integrada)	80
8. Estrategia propuesta para la entidad	83
8.1. Estrategia de TI.....	83
8.2. Gobierno de Arquitectura Empresarial y de TI.....	86
8.2.1 Componentes del Marco de Gobierno y Gestión de AE	87
8.2.1. Gobierno y gestión AE	90
8.2.2. Gobierno y Gestión de TI.....	94
8.3. Infraestructura Tecnológica - Propuesta	96
8.4. REMI (Red Municipal Integrada) - Cali con la REMI se prepara para una “Ciudad Inteligente”.....	97
9. Metas PETI 2020 - 2023.....	99
9.1 Dimensión 1: Territorio Sustentable	99
9.2 Dimensión 2: Competitividad Sostenible.....	101
9.3 Dimensión 4: Gobierno Abierto a la Ciudadanía.....	111
Bibliografía	120



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Listado de tablas

Tabla 1. Normativa asociada. Fuente: elaboración propia.....	11
Tabla 2. Principios del MIPG. Fuente: micrositio https://www.funcionpublica.gov.co/	14
Tabla 3. Dimensiones y políticas del MIPG. Fuente: Manual de MIPG del Departamento Administrativo de la Función Pública.....	16
Tabla 4. Desempeño del principales ciudades del país bajo el Índice Cities In Motion. Fuente: Diagnóstico Ciudad Inteligente.	24
Tabla 5. Objetivos para el desarrollo de la Visión Valle Cauca 2032. Fuente: Plan maestro de desarrollo regional visión 2032.	37
Tabla 6. Apuestas Subregionales Fuente: Plan maestro de desarrollo regional visión 2032.....	39
Tabla 7. Resultados Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019. Fuente: elaboración propia.....	51
Tabla 8. Análisis DOFA. Fuente: elaboración propia.....	54
Tabla 9. Resultados del Índice de Gobierno Digital de orden territorial Fuente: https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/w3-propertyvalue-14714.html	62
Tabla 10. Top 3 Alcaldías de acuerdo a la tipología. Fuente: https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/w3-propertyvalue-14714.html	62
Tabla 11. Distribución de los Sistemas de Información por organismos de la Alcaldía Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.....	64
Tabla 12. Matriz RACI. Fuente: elaboración propia.....	68
Tabla 13. Objetivos de los subprocesos de Innovación Digital. Fuente: elaboración propia.....	72
Tabla 14. PowerTIC realizados. Fuente: elaboración propia.	74
Tabla 15. Resultados durante el año 2019 del Ecosistema de Innovación Digital. Fuente: elaboración propia.	76



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Tabla 16. Distribución de las Zonas WiFi en Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.....	79
Tabla 17. Indicador de producto propuesto para Programa. Gobernanza y Gobernabilidad Ambiental. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.	101
Tabla 18. Indicador de producto propuesto para Programa: Smart City. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.....	105
Tabla 19. Indicador de producto propuesto para Programa: Ecosistema de Innovación Digital y del conocimiento. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.	108
Tabla 20. Indicador de producto propuesto para Programa: Marketing de Distrito Especial. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.	109
Tabla 21. Indicador de producto propuesto para Programa: Fomento a la economía colaborativa. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.	111
Tabla 22. Indicador de producto propuesto para Programa: Fortalecimiento Institucional. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.....	113
Tabla 23. Indicador de producto propuesto para Programa: Modelo de Datos de la Entidad. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.....	116
Tabla 24. Indicador de producto propuesto para Programa: Sistemas de la Información y la infraestructura Tecnológica. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.....	119



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Listado de ilustraciones

Ilustración 1. Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) - Fuente: Manual de MIPG del Departamento Administrativo de la Función Pública.	15
Ilustración 2. Componentes de la Política de Gobierno Digital. Fuente: Manual de la Política de Gobierno Digital de MinTIC.	17
Ilustración 3. Modelo de gestión de Arquitectura Empresarial de la Alcaldía de Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.	20
Ilustración 4. Proceso de Arquitectura Empresarial propuesto para la Alcaldía de Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.	21
Ilustración 5. Dimensiones de una Ciudad Inteligente. Fuente: Modelo de Ciudad Inteligente de MinTIC.	22
Ilustración 6. Desempeño de Santiago de Cali de acuerdo con el Índice Cities In Motion. Fuente Diagnóstico Ciudad Inteligente.	24
Ilustración 7. Visión Valle 2032. Fuente: Plan maestro de desarrollo regional visión 2032.	37
Ilustración 8. Ejes estratégicos del Plan Visión Valle del Cauca 2032. Fuente: Plan maestro de desarrollo regional visión 2032.	38
Ilustración 9. Avance ciclo de funcionamiento MSPI. Fuente: elaboración propia.	52
Ilustración 10. La estructura organizacional de la Alcaldía de Santiago de Cali es definida en el Decreto Municipal 0516 de 2016. Fuente: Intranet Municipal.	56
Ilustración 11. Estructura Departamento Administrativo de TIC de la Alcaldía Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.	57
Ilustración 12. Funciones asociadas al Gobierno y Gestión TI de DATIC. Fuente: elaboración propia a partir del Decreto Extraordinario No. 411.020.0516 de 2016.	59
Ilustración 13. Modelo de Operación por Procesos de la Alcaldía Santiago de Cali. Fuente: intranet municipal.	60



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Ilustración 14. Porcentaje de los Sistemas de Información que soportan uno o más procesos de la Alcaldía de Santiago de Cali y que soportan los servicios prestados a la ciudadanía caleña. Fuente: elaboración propia.	65
Ilustración 15. Porcentaje de los Sistemas de Información de clasificación interna o externa. Fuente: elaboración propia.....	65
Ilustración 16. Evaluación DAMA Alcaldía de Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.....	67
Ilustración 17. Continuidad y Disponibilidad de los servicios tecnológicos. Fuente: elaboración propia.....	69
Ilustración 18. Capacidad de los servicios tecnológicos. Fuente: elaboración propia.	69
Ilustración 19. Ubicación de los PAD, LID e Infocali. Fuente: elaboración propia..	77
Ilustración 20. Red Troncal de fibra - REMI. Fuente: elaboración propia.	81
Ilustración 21. Proceso de Transformación Digital. Fuente G.ES.06 - Guía para la Construcción del PETI.	83
Ilustración 22. Niveles de gobernanza. Fuente: elaboración propia.	88
Ilustración 23. Gobierno de AE y TI. Fuente: elaboración propia.	91
Ilustración 24. Gobierno de Arquitectura Empresarial. Fuente: elaboración propia.	93
Ilustración 25. Marco de Gobierno y Gestión de TI. Fuente: elaboración propia. ..	95
Ilustración 26. Estrategia infraestructura tecnologica. Fuente: elaboración propia.	96
Ilustración 27. REMI anillo completo. Fuente: elaboración propia.	97



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Tabla de Anexos

Anexo A - Marco Normativo

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44544>

Anexo B - Informe Estrategia de Gobierno Digital

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44545>

Anexo C - Diagnóstico de Ciudad Inteligente

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44546>

Anexo D - Análisis DOFA

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44547>

Anexo E - Inventario MOP

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44548>

Anexo F - Directorio de Sistemas de Información V 2.7

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44549>

Anexo G - Gobierno de Arquitectura Empresarial

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44550>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

1. Introducción

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante PETI) actual de la entidad con vigencia a 2019, planteó el desarrollo de un proyecto de arquitectura empresarial como parte de sus iniciativas, el resultado de dicho proyecto fue la construcción de un modelo de gestión de arquitectura empresarial que generará un nuevo PETI que retroalimenta el PETI actual y plantea un conjunto de nuevas iniciativas para las administraciones siguientes.

El presente PETI es construido siguiendo el modelo de gestión de arquitectura empresarial y el ciclo detallado que se realizó en el Departamento administrativo de Hacienda Municipal desarrollado para la Alcaldía de Santiago de Cali e iniciativas de proyectos con componente TI que los organismos han venido gestionando durante el periodo actual (incluyendo los soportes y mantenimientos a los actuales servicios). Dicho modelo de gestión de Arquitectura Empresarial permite a la entidad instaurar la capacidad requerida para adoptar esta práctica y para realizar sinergias entre el componente misional y el de tecnología para administraciones venideras.

El presente PETI recoge el plan estratégico de TI actual vigente al 2019, validando la alineación de dichas iniciativas frente al modelo de gestión y plantea el conjunto de programas y proyectos sugeridos para la transformación digital de la entidad para las generaciones venideras.

El presente documento está alineado de acuerdo a lo especificado en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado colombiano del Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC).



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

2. Objetivo

Generar a razón de los cambios de la estrategia del sector o de la institución, de la normatividad y de las tendencias tecnológicas en los próximos 4 años, la hoja de ruta que apoye la modernización y la transformación digital de la Alcaldía Santiago de Cali en la consolidación de sus capacidades para el cumplimiento de sus metas y objetivos institucionales y territoriales apoyada en el uso integral de las TIC. Esta estrategia de TI está acorde a los lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para Colombia en la política de Gobernanza y Desarrollo Territorial y al cumplimiento del manual de Gobierno Digital con énfasis en sus habilitadores transversales, igualmente las políticas del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan de Desarrollo Territorial Cali.

3. Alcance

Este documento describe el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante PETI) de la Alcaldía de Santiago de Cali que expresa la Estrategia de TI. El PETI hace parte integral de la Planeación Estratégica de la Entidad y del Territorio en el periodo 2020 - 2023, y es el resultado de un adecuado ejercicio de planeación de TI. El Documento está basado en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado Colombiano en sus dominios. Este plan se actualizará cada año conforme los cambios en la estrategia de la Alcaldía o en el Plan Nacional de Desarrollo, los resultados de nuevos ciclos detallados de AE, cambios normativos, tendencias tecnológicas y la disponibilidad de presupuesto.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

4. Marco Normativo

El presente PETI está alineado bajo estos preceptos (ver cuadro de referencia) para el desempeño de las funciones del Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la modernización y transformación digital de la Alcaldía Santiago de Cali, se tiene en cuenta los lineamientos de la OCDE en su política Gobierno Digital para Colombia atendiendo los siguientes puntos:

Política Nacional Gobierno Digital para el Estado Colombiano con las siguientes políticas:

- Habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad.
- Lograr procesos internos seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información
- Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento el uso y aprovechamiento de la información
- Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto
- Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales a través del aprovechamiento de tecnologías de la información y las comunicaciones.
- La implementación de la política de Gobierno Digital dada por la OCDE para Colombia, le permitirá a la Alcaldía Santiago de Cali lo siguientes beneficios:
 - Mayor productividad organizacional,
 - Entidad Territorial inteligente, ágil y flexible
 - Mayor bienestar social
 - Entidad transparente, servidores íntegros y ciudadanos corresponsables
 - Ahorro en los gastos funcionamiento de la Entidad, aplicando mecanismos



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- Los ciudadanos capacitados y empoderados en el uso y apropiación con las Tics pueden participar en el diseño y desarrollo de los servicios de negocio que ofrece la Alcaldía,
- La innovación como estrategia institucional para agregar valor a los servicios de negocio de la Alcaldía
- Entidad territorial competitiva
- Entidad Territorial Proactiva,
- Entidad Territorial Innovadora

Año	Norma	Acápites	Entidad	Artículos
2019	Ley 1778	Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones	Gobierno Nacional	art. 3, 4, 10. Esta normativa establece el marco institucional de las TIC, por ende, si bien los artículos enunciados tienen incidencia directa, la norma deberá observarse en conjunto.
2018	Decreto 1008	"Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones"	Gobierno Nacional	Documento completo
2017	Decreto 1499	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	Gobierno Nacional	Documento completo
2018	MIPG/ 3.2.1.3 Política Gobierno Digital	MIPG Agosto 2018 / incorpora la Política Nacional de Seguridad Digital coordinada por la Presidencia de la República, para orientar y dar los lineamientos respectivos a las entidades.	Gobierno Nacional	

Tabla 1. Normativa asociada. Fuente: elaboración propia.

Para ver en detalle el Marco Normativo se pueden remitir al “Anexo A - Marco Normativo” el cual se encuentra se puede consultar a través del siguiente enlace:

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44544>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

5. Rupturas Estratégicas – Principios de la Transformación Digital

Las rupturas estratégicas permiten resolver la pregunta “¿Qué paradigmas romper?” para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI en el logro de resultados de impacto en el desarrollo de las actividades de la Alcaldía Santiago de Cali. Las rupturas estratégicas que la entidad identifique deben comunicar un cambio en su enfoque estratégico, de tal forma que le permita transformar, innovar y adoptar un modelo, permitiendo que la tecnología se vuelva un instrumento que genere valor público al ciudadano.

5.1 Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) v2

De acuerdo con el Departamento Administrativo de la Función Pública (2019) el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), versión 2, es:

“un marco de referencia para dirigir, planear, ejecutar, hacer seguimiento, evaluar y controlar la gestión de las entidades y organismos públicos, con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio” (p.8)

El MIPG se encuentra establecido mediante el Decreto 1499 de 2017 emitido por el Departamento Administrativo de la Función Pública, su origen se establece a partir del artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.

MIPG es el resultado de la integración de los sistemas de Desarrollo Administrativo y el sistema de Gestión de la Calidad, armonizando con el Sistema de Control Interno. El objeto es dirigir la gestión pública al mejor desempeño institucional y a la consecución de resultados para la satisfacción de las necesidades y el goce efectivo



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

de los derechos de los ciudadanos, en el marco de la legalidad y la integridad (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2019, p.7).

Para lograr su objetivo el MIPG v2 plantea los siguientes objetivos (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2019):

1. Fortalecer el liderazgo y el talento humano bajo los principios de integridad y legalidad, como motor de la generación de resultados de la administración pública.
2. Agilizar, simplificar y flexibilizar la operación para la generación de bienes y servicios que resuelvan efectivamente las necesidades de los ciudadanos.
3. Desarrollar una cultura organizacional sólida fundamentada en la información, el control, la evaluación, para la toma de decisiones y la mejora continua.
4. Promover la coordinación interinstitucional para mejorar su gestión y desempeño.
5. Facilitar y promover la efectiva participación ciudadana en la planeación, gestión y evaluación de las entidades públicas.

Adicionalmente el MIPG plantea los siguientes principios (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2019):

Principios	Descripción	Cómo se aplican
Orientación a resultados Toma como eje de la gestión pública las necesidades de los ciudadanos.	Toma como eje de toda la gestión pública, las necesidades de los ciudadanos asociadas al propósito fundamental de la entidad, así como los resultados necesarios para su satisfacción.	Direccionamiento Estratégico y Planeación <ul style="list-style-type: none">● Caracterización de Usuarios● Análisis de Contexto● Planeación Estratégica● Análisis de Capacidad Institucional● Programación Presupuestal
Articulación interinstitucional Coordinación y operación entre entidades públicas.	Adelantar acciones de coordinación, cooperación y articulación con otras organizaciones del sector público o privado, del orden territorial, nacional o internacional, con el fin de formular e implementar	Direccionamiento Estratégico y Planeación <ul style="list-style-type: none">● Análisis de Capacidad Institucional● Gestión para el Resultado● Desarrollo de Alianzas



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

	estrategias para resolver las necesidades de los ciudadanos asociadas al propósito fundamental de la entidad.	
Excelencia y calidad Bienes y servicios públicos que satisfacen las necesidades de los ciudadanos.	Lograr que a lo largo del tiempo, los atributos de los servicios o productos públicos, brindados a los ciudadanos, sean los mejores para satisfacer sus necesidades.	<p>Direccionamiento Estratégico y Planeación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidades y expectativas de los usuarios (Caracterización de Usuarios) <p>Gestión para el Resultado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de operación por procesos <p>Direccionamiento Estratégico y Planeación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio al Ciudadano • Ley de Transparencia y Acceso a la Información • Racionalización de Trámites • Rendición de Cuentas y Participación ciudadana en la Gestión
Aprendizaje e innovación Mejora permanente, aprovechando los conocimientos, y la innovación.	Mejora permanente, incorporando la innovación, aprovechando la creatividad de sus grupos internos y, en lo posible, de los grupos de interés de la entidad.	<p>Gestión del Conocimiento y la innovación</p> <p>Evaluación de Resultados</p> <p>Control Interno</p>
Integridad, transparencia y confianza Como principal criterio de actuación de los servidores públicos.	Criterios de actuación de los servidores públicos y el deber hacia los ciudadanos.	<p>Direccionamiento Estratégico y Planeación</p> <p>Gestión del Talento Humano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código de Integridad <p>Gestión para el Resultado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación ciudadana en la gestión pública • Gestión Ambiental <p>Información y Comunicación</p>
Toma de decisiones basada en evidencia Captura, análisis y uso de información para la toma de decisiones.	Capturar, analizar y usar información para la toma de decisiones que afectan la consecución de los resultados de la entidad.	<p>Gestión del Conocimiento</p> <p>Evaluación de Resultados</p> <p>Control Interno</p>

Tabla 2. Principios del MIPG. Fuente: micrositio <https://www.funcionpublica.gov.co/>

La operación del MIPG se da a través de tres componentes: Institucionalidad, Operación y Medición. En el componente de la institucionalidad, el modelo hace referencia a las diferentes instancias de trabajo articulado, tales como: Comités Sectoriales de Gestión y Desempeño, Comités Territoriales de Gestión y Desempeño, y los Comité Institucional de Gestión y Desempeño, los cuales pueden establecer los diferentes elementos para que el MIPG logre sus objetivos.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

En el componente de Operación el MIPG establece un conjunto de siete (7) dimensiones que agrupan las políticas de gestión y desempeño institucional, implementadas de manera articulada e intercomunicada (Ver ilustración 1).

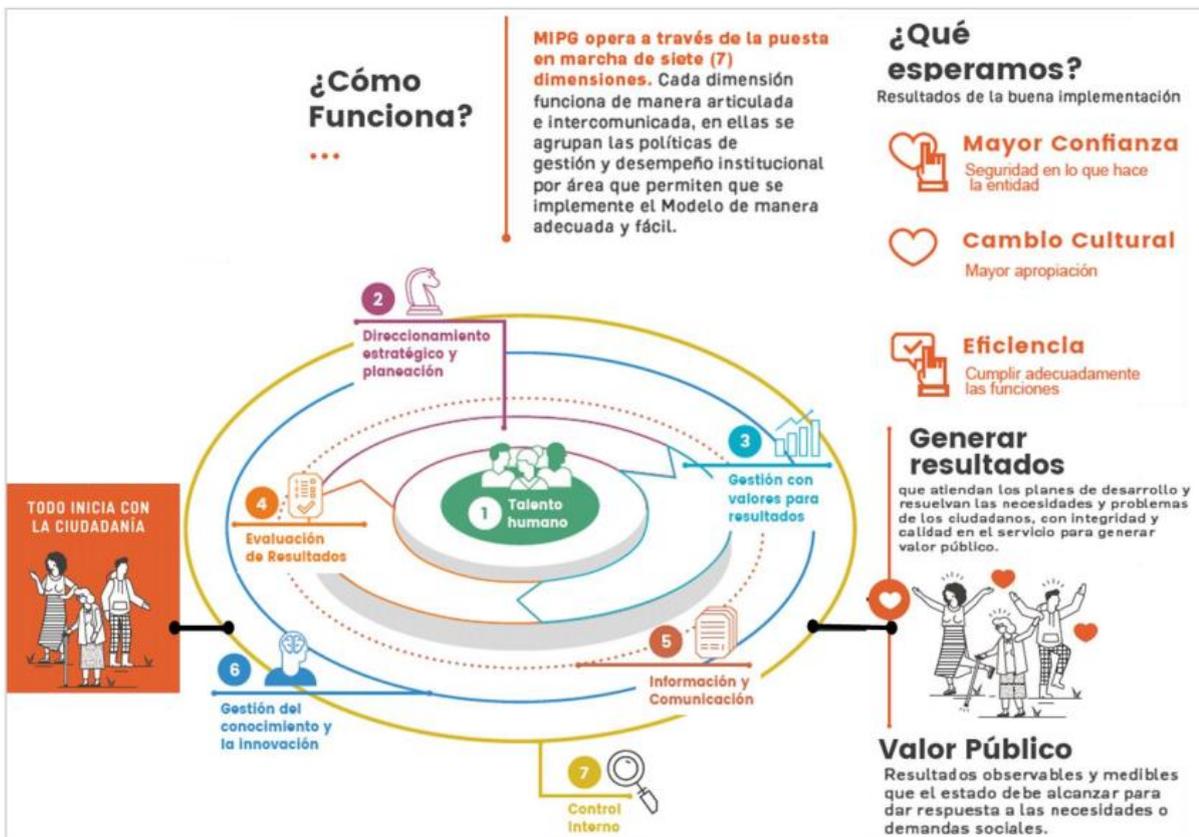


Ilustración 1. Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) - Fuente: Manual de MIPG del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Para desarrollar las siete (7) dimensiones del modelo se proponen diferentes Políticas de Gestión y Desempeño Institucional, cuyo relacionamiento se establece en la tabla 3.

Dimensión	Política
Direccionamiento estratégico y	1. Planeación Institucional



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

planeación	2. Gestión presupuestal y eficiencia del gasto público
Talento Humano	3. Talento humano
	4. Integridad
Gestión con valores para resultados	5. Transparencia, acceso a la información pública y lucha contra la corrupción
	6. Fortalecimiento organizacional y simplificación de procesos
	7. Servicio al ciudadano
	8. Participación ciudadana en la gestión pública
	9. Racionalización de trámites
	10. Gobierno digital
	11. Seguridad digital
	12. Defensa jurídica
13. Mejora normativa	
Gestión del conocimiento y la innovación	14. Gestión del conocimiento y la innovación
Información y comunicación	15. Gestión documental
	16. Gestión de la información estadística
Evaluación de resultados	17. Seguimiento y evaluación del desempeño institucional
Control interno	18. Control interno

Tabla 3. Dimensiones y políticas del MIPG. Fuente: Manual de MIPG del Departamento Administrativo de la Función Pública.

Finalmente en el componente de Medición (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2019, p.11), el modelo propone dos instrumentos:

- Medición del desempeño institucional: Es la medición anual de la implementación de las políticas de gestión y desempeño de MIPG como también del estado de avance y efectividad del Sistema de Control Interno.
- Herramienta de autodiagnóstico: Es un instrumento que permite a cada entidad conocer el estado de las políticas, a partir de un ejercicio de autovaloración



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

5.2 Política de Gobierno Digital

En concordancia con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) la política de Gobierno Digital tiene un impacto sobre la dimensión “Gestión con valores para resultados”. Esta política es orientada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y propone como objetivo “Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019, p. 14).

La política de Gobierno Digital propone un modelo que consta de dos componentes (TIC para el estado y TIC para la sociedad), tres habilitadores transversales (Arquitectura TI; seguridad y privacidad; servicios ciudadanos digitales) para lograr los cinco propósitos descritos anteriormente (ver ilustración 2).



Ilustración 2. Componentes de la Política de Gobierno Digital. Fuente: Manual de la Política de Gobierno Digital de MinTIC.

El modelo plantea dos componentes: TIC para el Estado y TIC para la sociedad, el primero apunta a mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas, a través de las TIC; el segundo se orienta al



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

fortalecimiento de la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019, pp.17, 18)

Los componentes descritos se soportan a través de 3 habilitadores transversales, que de acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (2019) son:

- **Arquitectura:** busca que las entidades apliquen en su gestión un enfoque de Arquitectura Empresarial para el fortalecimiento de sus capacidades institucionales y de gestión de TI.
- **Seguridad de la información:** busca que las entidades públicas implementen los lineamientos de seguridad de la información en todos sus procesos, trámites, servicios, sistemas de información, infraestructura y en general, en todos los activos de información con el fin de preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad y privacidad de los datos.
- **Servicios Ciudadanos Digitales:** busca que todas las entidades públicas implementen lo dispuesto en el título 17 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, que establece los lineamientos para la prestación de los servicios ciudadanos digitales, y para permitir el acceso a la administración pública a través de medios electrónicos. (p.18)

La política de Gobierno Digital plantea cinco propósitos orientados hacia la satisfacción de necesidades y solución de problemáticas tanto en el Estado como en los ciudadanos (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019):

- a) Habilitar y mejorar la provisión de Servicios Digitales de confianza y calidad
- b) Lograr procesos internos seguros y eficientes a través del fortalecimiento de las capacidades de gestión de tecnologías de información



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- c) Tomar decisiones basadas en datos a partir del aumento en el uso y aprovechamiento de la información
- d) Empoderar a los ciudadanos a través de la consolidación de un Estado Abierto
- e) Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales, a través del aprovechamiento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (p.16)

Todo lo referente a la estrategia de la Política de Gobierno digital, se puede consultar a través del siguiente enlace:

<https://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/w3-channel.html>

Para ver en detalle el Informe de la implementación de la Política de Gobierno Digital se pueden remitir al “Anexo B - Informe Estrategia de Gobierno Digital” el cual se encuentra se puede consultar a través del siguiente enlace:

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44545>

5.3 Arquitectura empresarial

Dentro del ejercicio de arquitectura empresarial las rupturas estratégicas se relacionan con el establecimiento de los Principios de Arquitectura Empresarial que determinan los cambios en el enfoque estratégico de la gestión TI, que impactan la entidad y su capacidad de generar valor basada en la tecnología, dichos principios están establecidos en un marco integral bajo los lineamientos de la política de Gobernanza y Desarrollo Territorial y Gobierno Digital de la OCDE, Marco MinTIC, las políticas de gestión y desempeño institucional del Modelo Integrado de Planeación y Gestión. En la actualidad esta propuesta se encuentra en validación y aprobación por parte del Consejo Superior de Desarrollo Administrativo.

Además el ejercicio liderado por la entidad generó un modelo de gestión de arquitectura empresarial (ver ilustración 3), que tiene como propósito alinear,



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

integrar y interoperar los componentes de la Alcaldía con su planeación estratégica, a través de los diferentes dominios de la Arquitectura, de acuerdo con el marco de referencia TOGAF y el Marco de Referencia de Arquitectura TI propuesto por MinTIC.

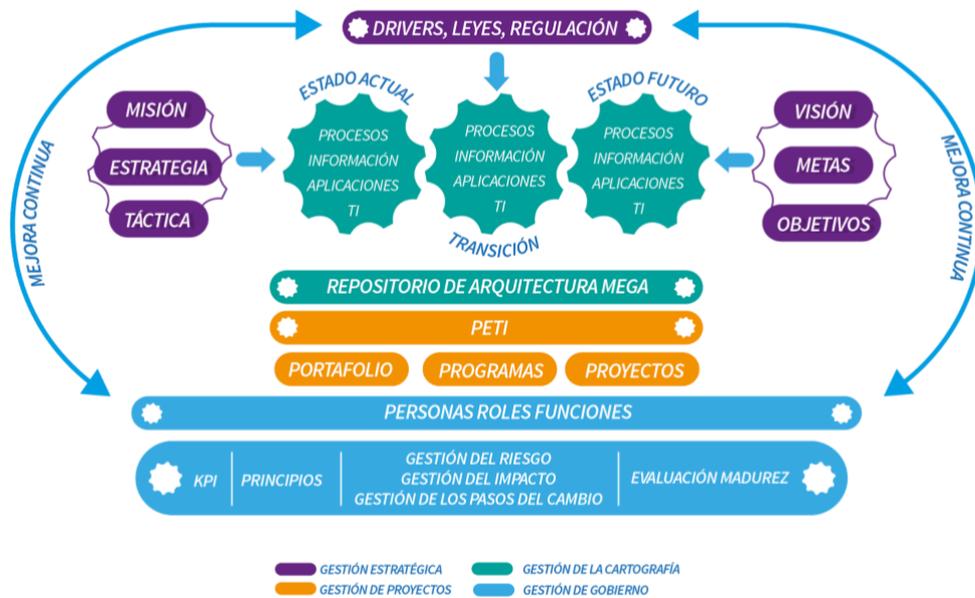


Ilustración 3. Modelo de gestión de Arquitectura Empresarial de la Alcaldía de Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.

A partir del modelo se viene trabajando en la implementación del modelo de Gobierno para la arquitectura empresarial (ver ilustración 4), teniendo una propuesta aprobada en el Consejo Superior de Desarrollo Administrativo de la entidad. Este modelo se complementa con la oficialización del Subproceso Gestión de la Arquitectura Empresarial, recientemente oficializado en el Modelo de Operación por Procesos (MOP) - Versión 10, dentro del proceso estratégico de Planeación Institucional.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

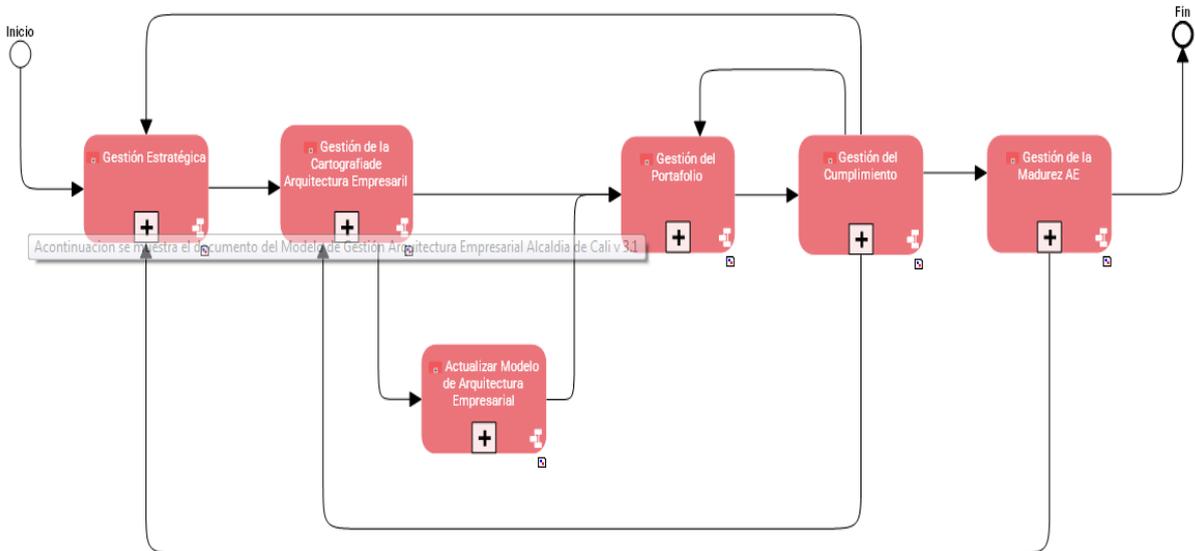


Ilustración 4. Proceso de Arquitectura Empresarial propuesto para la Alcaldía de Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.

5.4 Modelo de ciudades y territorios inteligentes

En orientación al propósito de Impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales, a través del aprovechamiento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, orientado por la política de Gobierno Digital, el Modelo de ciudades y territorios inteligentes propuesto por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones toma como base la definición de ciudad inteligente generada por el Banco Interamericano de Desarrollo, que coloca a las personas en el centro del desarrollo de la ciudad, e incorpora el uso de TI en la gestión urbana con el fin de estimular la formación de un gobierno eficiente que incluya procesos de planificación colaborativa (2019, p.9).

El modelo propuesto por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones traza unos pasos para la implementación en las entidades territoriales, que tiene como objetivo la generación de iniciativas de ciudades inteligentes que impacten en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, a seguir (2019):



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

1. Identificar las dimensiones de ciudad inteligente a abordar por la entidad de acuerdo con su vocación y diligenciamiento del autodiagnóstico. (definir el concepto de ciudad inteligente de acuerdo al s sus necesidades y requerimientos)
2. Reconocer la línea base de la entidad de acuerdo con los ejes habilitantes y los niveles de madurez del modelo
3. Generar nuevas capacidades la entidad mediante la implementación de las herramientas del modelo
4. Establecer los nuevos niveles alcanzados y asegurar el mejoramiento en la calidad de vida de los ciudadanos con la certificación de las iniciativas (pp. 9-11)

Las dimensiones del modelo de Modelo de ciudades y territorios inteligentes obedecen a los ámbitos funcionales en los que cualquier entidad puede avanzar mediante iniciativas de ciudad inteligente (ver ilustración 5).

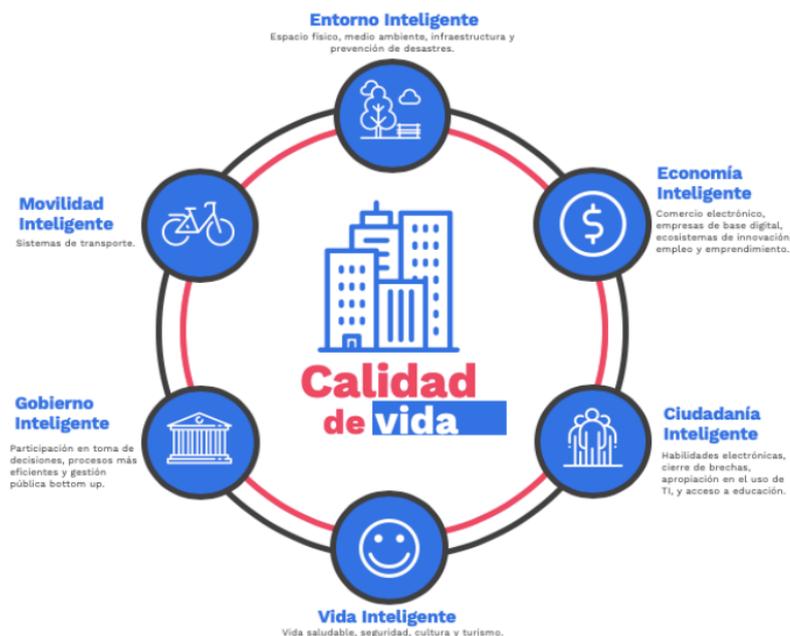


Ilustración 5. Dimensiones de una Ciudad Inteligente. Fuente: Modelo de Ciudad Inteligente de MinTIC



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Una vez identificadas las dimensiones, el siguiente paso del modelo consiste en la identificación de la línea base de la entidad respecto a sus capacidades en cada uno de los ejes habilitantes: Liderazgo y Gestión, Institucionalidad y Financiamiento, Capital Humano, Tecnología e Interoperabilidad, e Infraestructura (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019, pp.16-21).

A partir de la línea base se diseñan las herramientas y planes necesarios para establecer nuevos niveles de madurez en cada uno de los ejes habilitantes. Finalmente el modelo nos lleva al aseguramiento de la calidad de las iniciativas y brinda la posibilidad de certificar las iniciativas a través del Sello de Excelencia (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2019, pp.27-28).

5.4.1 Diagnóstico Ciudad Inteligente

En la actualidad la entidad cuenta con un diagnóstico de ciudad inteligente, el cual fue orientado a las dimensiones del modelo Ciudades y Territorios Inteligentes (ver ilustración 5), la metodología empleada inició con la identificación de los marcos de referencia, revisando iniciativas y proyectos de Ciudad Inteligente liderados por la entidad, también incluyó la identificación, selección, validación y documentación de los principales indicadores empleados en los diferentes marcos de referencia para brindar un análisis de las dimensiones de ciudad inteligente y a partir de ahí trazar una hoja de ruta a trabajar y las recomendaciones pertinentes.

Los principales marcos de referencia empleados en este estudio fueron:

- ISO 37120:2014 Sustainable development of communities - Indicators for city services and quality of life
- Índice de Cities in Motion del IESE
- Smart Cities Wheel, de Boyd Cohen
- Smart Cities Ranking of European medium-sized cities
- City Prosperity Initiative



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- City Protocol

De acuerdo con el índice Cities in Motion del IESE (ICIM) se encuentra que Santiago de Cali se encuentra en la posición 148 de acuerdo con la medición realizada en 2019, la primera ciudad en Colombia es Bogotá que ocupa el puesto 117 en el ranking, seguida de Medellín que se encuentra en el puesto 134 (ver tabla 4).

Ciudad	Posición Regional	Posición global 2016	Posición global 2017	Posición global 2018	Posición global 2019
Bogotá	1	111	113	117	117
Medellín	2	99	96	129	134
Cali	3	126	122	137	148

Tabla 4. Desempeño de las principales ciudades del país bajo el Índice Cities In Motion. Fuente: Diagnóstico Ciudad Inteligente.

La evaluación del ranking ICIM se da a través de nueve (9) dimensiones: economía, capital humano, proyección internacional, movilidad y transporte, medioambiente, tecnología, planificación urbana, gobernanza y cohesión social. En la siguiente ilustración se puede observar la evaluación para Santiago de Cali:

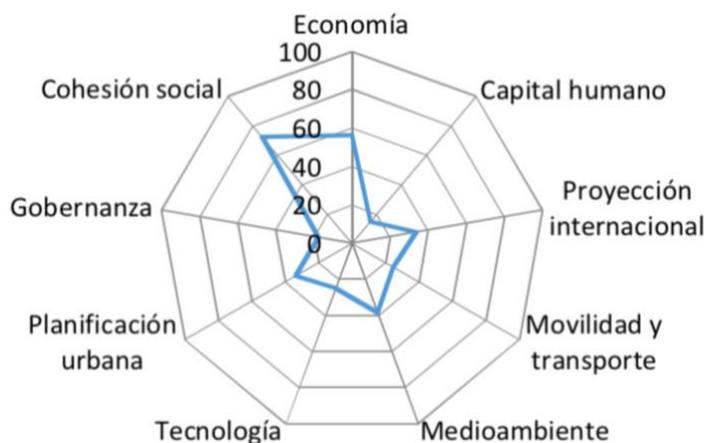


Ilustración 6. Desempeño de Santiago de Cali de acuerdo con el Índice Cities In Motion. Fuente Diagnóstico Ciudad Inteligente.



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Para ver en detalle el resultado del diagnóstico de ciudad inteligente se pueden remitir al “Anexo C - Diagnóstico de Ciudad Inteligente”, el cual se encuentra se puede consultar a través del siguiente enlace:

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44546>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

6. Análisis estratégico actual de la entidad

6. 1 Estrategia de TI

6.1.1 Misión de TI

Liderar la gestión estratégica y operativa de las tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, modelación, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de políticas, planes, programas y proyectos que estén alineados a los planes estratégicos del municipio y al modelo integrado de gestión de la entidad; buscando impulsar la Transformación Social y Digital , incrementar la eficiencia de la Administración Municipal, reducir los riesgos de corrupción y mejorar la prestación de servicios a la ciudadanía.

6.1.2 Visión de TI

En 2023 la Alcaldía de Santiago de Cali, será una entidad moderna con un enfoque de gestión basada en prácticas de innovación permanente, articulando las políticas públicas del orden nacional con lo local, apoyada por servicios, procesos, personas, información y tecnología optimizados. De esta forma, estará preparada para afrontar los cambios y retos del desarrollo territorial sostenible, con el fin de generar valor público a través de la economía digital, logrando la Transformación Social, Digital y productiva de la ciudad buscando ser un referente nacional.

6.1.3 Objetivo de TI

Liderar la gestión estratégica y operativa de las tecnologías de la información y las comunicaciones buscando impulsar transformaciones sociales en pro del desarrollo de Santiago de Cali como un territorio inteligente al servicio de nuestros ciudadanos, mediante la modernización y la transformación digital de la Alcaldía Santiago de Cali en la consolidación de sus capacidades para el cumplimiento de sus metas y objetivos institucionales y territoriales apoyada en el uso integral de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

6.2 Entendimiento Estratégico Nacional, Sectorial, Regional

6.2.1 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (cuyo nombre recibió el 30 de julio de 2009, antes Ministerio de Comunicaciones), se actualizó con el propósito de trabajar para el desarrollo del sector y para la promoción del acceso y uso de las TIC, a través de la masificación, el impulso a la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y en especial, el fortalecimiento de la protección de los derechos de los usuarios.

El 25 de agosto de 2017 se modificó la estructura del MinTIC y sus funciones, acá algunas de las funciones por Viceministerio (para ver el total del decreto 1414, se pueden dirigir al siguiente enlace:

https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/decreto_1414_2017.htm):

- Despacho del Ministro

Dirigir el diseño, la adopción y promoción de las políticas, planes, programas y proyectos del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional a las tecnologías de la información y las comunicaciones y a sus beneficios.

- Despacho del Viceministro de Conectividad y Digitalización

Asesorar y apoyar al Ministro en el diseño e implementación de mecanismos de financiación, promoción e incentivos a las tecnologías de las comunicaciones para financiar planes, programas y proyectos acorde a las funciones del Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones definidas en el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009 o en las normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen.

- Despacho de Viceministro de Economía Digital



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Definir, coordinar y ejecutar las políticas necesarias para promover y facilitar que el Estado ponga a disposición de la ciudadanía en general los conjuntos de datos que permitan desarrollar procesos de innovación y emprendimiento de base tecnológica mediante el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, promoviendo el aprovechamiento de la información estatal.

Promover procesos de investigación, desarrollo e innovación en tecnologías de la información, las aplicaciones, contenidos digitales y tecnologías digitales emergentes, tales como Computación Cognitiva, Internet de las Cosas, Analítica de Datos, Inteligencia Artificial, Registro Distribuido, Robótica, entre otras.

6.2.2 Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

El congreso de Colombia mediante Ley 1951 del 24 de Enero de 2019 creó este Ministerio, con el fin de que Colombia cuente con un ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación, con el fin de que se generen capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa.

Entre sus objetivos específicos, tiene:

- Fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización e internacionalización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, de acuerdo con las dinámicas internacionales.
- Orientar el fomento de actividades científicas, tecnológicas y de innovación hacia el mejoramiento de la competitividad en el marco del Sistema Nacional de Competitividad.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- Establecer disposiciones generales que conlleven al fortalecimiento del conocimiento científico y el desarrollo de la innovación para el efectivo cumplimiento de la presente ley.

Y su estructura quedó así en lo que compete a TI:

- Despacho del Ministro
- Viceministerio de Conocimiento, Innovación y Productividad
- Viceministerio de Talento y Aproximación Social del Conocimiento

6.2.3 Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 trazará el curso de acción para remover obstáculos y estimular los factores que permitan lograr un país más productivo y con mayor equidad.

Los pilares del PND 2018-2022, son: Legalidad + emprendimiento = equidad

El pacto por la legalidad va de la mano de la seguridad efectiva y el acceso a la justicia eficaz para garantizar la convivencia que permita a los colombianos vivir con libertad y en democracia.

El pacto por el emprendimiento y la productividad hará posible la transformación productiva del país y aumentará la formalización laboral y empresarial para avanzar a una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos los talentos.

El pacto por la equidad se ampara en una política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados, que busca garantizar igualdad de oportunidades para todos los colombianos.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

La construcción del PND se realizó de manera participativa se realizaron mesas departamentales y talleres regionales para recoger las aspiraciones, iniciativas y necesidades de los territorios, y a través de una plataforma digital los ciudadanos hicieron sus propuestas para ayudar a construir el pacto. El Plan está conectado con el Objetivos de Desarrollo Sostenible a 2030. Es un pacto para construir entre todos el país que queremos.

El plan está constituido por diferentes pactos, a continuación revisaremos aquellos pactos, mediante los cuales el componente TIC contribuye de manera fuerte en su logro:

6.2.3.1 Pacto por la Gestión Pública Eficiente

Un Estado colombiano ágil, moderno y cercano a los ciudadanos; con uso eficiente de los recursos públicos, haciendo más con menos.

¿Cómo estamos?



Objetivos

- Mejorar la eficiencia y productividad en la gestión y las capacidades de las entidades públicas.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- Fortalecer los instrumentos para la asignación estratégica y responsable del gasto público, orientando cada peso a resultados concretos.
- Vamos a formar servidores públicos comprometidos, cualificados y productivos. Cada tarea será realizada bajo principios de ética e integridad.

Metas

<p>Al menos el 80% de la inversión nacional será ejecutada de acuerdo con las prioridades del Gobierno y entregando los bienes y servicios que los colombianos realmente necesitan</p> 	<p>Aumentar en más del doble el porcentaje de recursos públicos gestionados en plataformas de la Agencia Nacional de Contratación</p> 	<p>Más gerentes públicos. Se entregarán 4.000 becas en el 90% de los municipios del país para formación en administración pública</p> 
---	---	---

Para dónde vamos (Ruta al 2030)

El Estado colombiano será más productivo, efectivo y cercano al ciudadano. Se producirán sinergias entre todos los niveles de Gobierno impactando positivamente la vida de los colombianos. Habrá mayor responsabilidad del gasto público y, los servidores públicos estarán preparados, practicarán la ética en cada acto y estarán orgullosos de hacer parte de la administración Pública.

6.2.3.2 Pacto por la Transformación Digital de Colombia

Tecnologías de la información e Internet potenciados para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

¿Cómo estamos?

Hacer más fácil la vida de los ciudadanos y su interacción con el Estado mediante el uso de tecnologías digitales



Objetivos

- Llevar Internet a los hogares de menores ingresos.
- Mejorar la interacción entre entidades públicas y ciudadanos.

Metas



Para dónde vamos (Ruta al 2030)

La sociedad colombiana será una sociedad digital conectada a Internet de calidad. Nos transformaremos digitalmente mediante el uso de datos y nuevas tecnologías en la administración pública, el sector productivo y en los territorios. La DIAN será



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

una entidad moderna y más eficiente en sus procesos, usando tecnologías de punta y el Big Data será un aliado importante en la lucha contra la corrupción.

6.2.3.3 Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Conocimiento científico y desarrollo de tecnología e innovaciones para transformar la sociedad colombiana y su sector productivo

¿Cómo estamos?

Colombia debe aplicar el conocimiento hacia el porvenir científico del país. Debemos apostar por los emprendimientos y las "mentefacturas".



Objetivos

- Aumentar la inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación.
- Estimular la colaboración entre universidades y empresas para una investigación con mayor impacto.
- Aprovechar los colombianos con doctorado que regresarán al país en los próximos años.
- Potenciar la innovación pública a través de herramientas para medir, fortalecer y articular capacidades de innovación.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Metas



Para dónde vamos (Ruta al 2030)

Nuestra sociedad y economía estarán fundamentadas en el conocimiento. Seremos reconocidos por promover la ciencia, la tecnología y la innovación a todo nivel con soluciones a problemas apremiantes del país. Con un alto nivel de innovación en las empresas, universidades que generan más y mejor conocimiento, realidades transformadas desde las comunidades y con valor público creado desde el Estado.

6.2.3.4 Transformación Digital en el PND

“La transformación digital es transversal a todos los sectores económicos y sociales, en particular, contribuye al cumplimiento de la ecuación de bienestar compuesta por los principios de legalidad y emprendimiento para alcanzar la equidad, por eso el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 genera herramientas encaminadas a dinamizar el crecimiento económico potencial a 4,1% al finalizar el gobierno del presidente Iván Duque”, aseguró la directora general del DNP.

Por eso las iniciativas de transformación digital e innovación incluidas en los pactos del PND entregarán al país mayor transparencia, mejor información e impulso al emprendimiento, principalmente para cumplir el propósito de igualdad de oportunidades para todos:



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- Pasar de 87 millones a 290 millones de transacciones digitales
- Llegar a 4.000 empresas con fábricas de productividad.
- Alcanzar los 11,8 millones de hogares conectados a internet
- Duplicar la inversión en Ctel
- Lograr crédito para 30.000 Pymes
- Crecimiento del valor agregado de los sectores de la economía naranja: de 1,8% a 5,1%

Adicionalmente, el DNP está trabajando en la Política Nacional para la Transformación Digital con el fin de aumentar la generación de valor social y económico a través del uso estratégico de tecnologías digitales. La política está enfocada en:

- Disminuir las barreras que impiden la incorporación de tecnologías digitales en los sectores público y privado.
- Crear condiciones habilitantes para la innovación digital en los sectores público y privado.
- Fortalecer las competencias del capital humano para los retos de la Cuarta Revolución Industrial y la Industria 4.0.
- Desarrollar las condiciones habilitantes para el avance de la Inteligencia Artificial en el país.
- Construir estrategias unificadas para asuntos claves de la Cuarta Revolución Industrial y la Industria 4.0.

En este contexto, el DNP cuenta con una Unidad de Científicos de Datos como referente en la aplicación y promoción del uso y explotación de datos para las decisiones de política pública en Colombia.

En el Ranking Mundial de Competitividad Digital que mide la capacidad de un país para adoptar y explotar tecnologías digitales que conduzcan a la transformación de



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

las prácticas gubernamentales, los modelos comerciales y la sociedad en general de 63 países, Colombia ha disminuido su posición en los últimos 4 años.

Para ver en detalle todo lo relacionado con el Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022, se puede consultar a través del siguiente enlace:

<https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

6.2.4 Plan Visión Valle del Cauca 2032

Este instrumento define la visión de largo plazo que requiere el Valle del Cauca en sus procesos de planeación estratégica de mediano y largo plazo y se constituye en un documento de consulta para orientar la gobernanza, (Buen Gobierno), la inversión pública y privada y la ejecución de proyectos de impacto.

El propósito general de “Visión Valle del Cauca 2032” es el de delinear un horizonte estratégico en el que el departamento pueda superar las dificultades del presente, proyectarse como una región dinámica vinculada a las grandes tendencias de cambio mundial, y esté dotada de altos niveles de desarrollo humano en un marco institucional que garantice la equidad social y la sostenibilidad del territorio.

La visión del Valle del Cauca 2032 es ser una región líder en desarrollo humano y sostenible, capaz de articularse a las nuevas dinámicas del desarrollo en todas las escalas territoriales, reconocida por la calidad de su buen gobierno, generación de riqueza, equidad, acceso de la población a la educación, el conocimiento de talla mundial y la infraestructura para el desarrollo, y la sustentabilidad de su territorio".



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES



Ilustración 7. Visión Valle 2032. Fuente: Plan maestro de desarrollo regional visión 2032.

Los siguientes son los objetivos propuestos para el desarrollo de la Visión del Valle del Cauca 2032:

Eje	Objetivo
Buen Gobierno.	Transformar el modelo institucional para garantizar el desarrollo local regional y la gobernabilidad.
Acceso y Equidad.	Ampliar las oportunidades y potenciar las capacidades de los vallecaucanos.
Conocimiento de talla mundial.	Transformar al Valle del Cauca en una región global del conocimiento.
Diversificación de la matriz productiva.	Transformar la estructura productiva de la economía.
Infraestructura para el desarrollo.	Desarrollar una plataforma física y tecnológica para la competitividad y la prosperidad social.
Cultura e identidad.	Fomentar la aprehensión y difusión de las manifestaciones propias de la población vallecaucana y de sus municipios.
Gestión Territorial Sustentable.	Construir una región articulada territorialmente con un modelo ambiental en equilibrio y sustentable.

Tabla 5. Objetivos para el desarrollo de la Visión Valle Cauca 2032. Fuente: Plan maestro de desarrollo regional visión 2032.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES



Ilustración 8. Ejes estratégicos del Plan Visión Valle del Cauca 2032. Fuente: Plan maestro de desarrollo regional visión 2032.

6.2.4.1 Plan Visión Valle del Cauca 2032 articulado con el municipio Santiago de Cali.

Subregión Sur: Integrada por los municipios de Santiago de Cali, Dagua, Jamundí, La Cumbre, Vijes, Yumbo, Palmira, Candelaria, Florida, Ginebra, Pradera, El Cerrito. Posee 3.243.703 habitantes que corresponden al 70,3% de la población departamental.

Se presenta el Escenario Apuesta Subregión Sur, la cual mejorará su posicionamiento como polo de servicios, fortalecerá el sistema de ciudades, buscará la metropolización en donde se promueva la integración regional mediante la conectividad con la región pacífico y adoptará acciones subregionales cuyo énfasis sea el liderazgo de un modelo de ordenamiento regional policéntrico, enmarcado en la Región Pacífico.

Eje	Objetivo
Desarrollo Institucional y Gobernabilidad (Buen Gobierno)	Transparencia administrativa, Esquemas asociativos supramunicipales, promover alianzas estratégicas entre empresas prestadoras de servicios públicos.
Ciencia, tecnología e innovación.	Alianzas entre la industria y la academia para investigación e innovación.
Desarrollo Económico	Bioeconomía farmacéutica y de alimentos, Distribución equitativa de infraestructura productiva. Fomento a cultivos alimenticios y medicinales.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Desarrollo Sociocultural	Formación de talento humano en agroecología, Reducción de asentamientos en riesgo. Responsabilidad social empresarial ambiental.
Desarrollo Ambiental	Control de minería y explotación forestal, protección de reservas ambientales y conservación de cuencas, recuperación del río Cauca.

Tabla 6. Apuestas Subregionales Fuente: Plan maestro de desarrollo regional visión 2032.

Para ver en detalle todo lo relacionado con el Plan Visión Valle del Cauca 2032, se puede consultar a través del siguiente enlace:

<http://crcvalle.org.co/wp-content/uploads/Documentos/Plan-maestro-de-desarrollo-regional-vision-2032.pdf>

6.2.5 Plan de Desarrollo de Santiago de Cali 2016 - 2019

El Plan de Desarrollo Municipal de Santiago de Cali 2016- 2019 se basó en el enfoque del desarrollo humano. La mejor estrategia de progreso es invertir en la gente, pues una sociedad avanza solo si todas las personas que la integran incrementan sus capacidades y opciones, y si las instituciones se concentran en ello.

En el Programa 5.2.1. “Gobierno en línea”, para el logro del Objetivo General del programa “Gobierno en línea o estrategia de Gobierno electrónico (e-government) en Colombia, busca construir un Estado más eficiente, más transparente y más participativo mediante el uso de las TIC, prestando mejores servicios en línea, para empoderar y generar confianza en los ciudadanos, así como impulsar las acciones requeridas para avanzar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS, facilitando el goce efectivo de derechos a través del uso de TIC.”

Dichas Metas y su respectivo cumplimiento al finalizar el periodo, son:

Producto	Indicador de producto	Línea base producto	Meta de producto	Ejecución Final	Observaciones
----------	-----------------------	---------------------	------------------	-----------------	---------------



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

En el periodo 2016-2019 se mejora el Data center de la Alcaldía	Data center de la alcaldía mejorado (#)	1	1	1	<p>Dentro de lo realizado encontramos:</p> <p>Contrato Interadministrativo N° 4134.010.26.1.0252 suscrito el 26 de junio de 2019 con EMPRESAS MUNICIPALES DE CALI E.I.C.E E.S.P - EMCALI E.I.C.E E.S.P, su ejecución permitió pasar de sostener servicios y aplicaciones en infraestructura ON-PREMISE a infraestructura en la nube, que es un concepto básico y adaptable. Este tipo de soluciones permiten almacenar y acceder a servidores y aplicaciones a través de internet. Sin embargo, en una nube privada, los servicios y la infraestructura siempre se mantienen en una red privada, y el hardware y software se dedican únicamente a la Entidad. De esta manera, se puede lograr de forma más sencilla que los recursos cumplan con la demanda de servicios del Municipio.</p> <p>El servicio en la nube privada garantiza el cumplimiento de las obligaciones y los lineamientos de la Estrategia de Gobierno Digital, para garantizar la protección, disponibilidad, seguridad y almacenamiento adicional de la información e igualmente poder habilitar la alta disponibilidad del servicio dentro de un esquema de buenas prácticas y atender los nuevos requerimientos que surgen de los diferentes Organismos que conforman la Alcaldía del Municipio de Santiago de Cali, entre los cuales se encuentran los siguientes:</p> <p>Sistema de Gestión Documental Diez nuevos Sistemas de Información provenientes del DAGMA Diferentes nuevos ambientes de SAP que iniciaran su entrada en vivo este año. Entre otros.</p>
---	---	---	---	---	--



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

En el periodo 2016-2019 se mejora y actualiza el portal web municipal	Portal Web Municipal mejorado (#)	1	1	1	<p>Dentro de lo realizado encontramos:</p> <p>Su mejoramiento y robustecimiento ha sido importante para la gestión administrativa y financiera ya que se ha convertido en un canal importante de información, acercamiento y transparencia, donde se ha centralizado la información de los organismos y sus ofertas institucionales a la ciudad. De igual forma se han desarrollado mejoras transaccionales para que los trámites y servicios que tienen algún nivel de transacción financiera para pago, recaudo generación de facturas, entre otros, y puedan ser realizados por los usuarios de la manera más amigable, confiable, segura y de calidad.</p> <p>El portal web ha permitido a la entidad una mejor articulación con la estrategia de Gobierno en línea donde los servicios ofrecidos en el portal y los resultados han reflejado así:</p> <p>2018: 1° lugar ciudades capitales y 4° entre las entidades territoriales a nivel nacional.</p> <p>2019: 1° lugar ciudades capitales y 2° entre las entidades territoriales a nivel nacional y logramos 2 premios en: Circuito de gobierno proactivo y Gran premio de transformación.</p>
---	-----------------------------------	---	---	---	---



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

<p>En el periodo 2016-2019 se avanza en 53% la construcción de una plataforma integradora de los sistemas de información de la alcaldía</p>	<p>Plataforma integradora de sistemas de información (%)</p>	<p>0</p>	<p>55</p>	<p>53</p>	<p>Dentro de lo realizado encontramos: Al finalizar el periodo se cuenta con el proceso de Arquitectura Empresarial formalmente incluido en el MOP (Modelo Orientado por Procesos) de la entidad, específicamente como Subproceso del Proceso estratégico "Planeación Institucional" Para garantizar la permanencia y continuidad de la implementación del modelo de Gestión de AE en la alcaldía, se implementó la estrategia de instauración de capacidad de AE denominada "Campeones de AE", fueron funcionarios públicos y personal contratista de los diferentes organismos de la Entidad que se sensibilizaron y formaron en diferentes temáticas del modelo de Gestión de AE, tales como: el Marco de referencia de Togaf 9.1, a nivel de fundamento y certificado, en BPMN, Archimate, Marcos de referencias, Mega Hopex, BPMS, entre otros. Más de 240 personas sensibilizadas, de los cuales activos como campeones 127 personas. En 2019 se realizaron nuevas sensibilizaciones del Modelo de Gestión de Arquitectura Empresarial - TOGAF, a 61 servidores públicos (funcionarios y contratistas) en Togaf 1 y 2. Finalmente, se destaca la participación activa de los campeones de AE en los ciclos detallados realizado, logrando con esto instaurar la capacidad de AE en sus propios Organismos.</p> <p>Plataforma tecnológica unificada de gestión de cartera y recaudo implementada: 1. Reuniones con sector bancario para revisión y validación de los diferentes casos susceptibles de recaudo de la renta de industria y comercio, código de policía, estampilla procultura y espectáculos públicos y boton PSE articulado a TRM; 2. Mesas técnicas entre proveedores técnicos del sector bancario, SAP y DATIC para el levantamiento de procesos de generación de firma electrónica para todos los contribuyentes que realicen autodeclaración; 3. Revisión y validación de la estructura de los</p>
---	--	----------	-----------	-----------	--



					<p>servicios en SAP para los recaudos efectuados en SAUL; 4. Mesas técnicas y funcionales con los organismos que intervienen en el proceso de las rentas para el diseño de los BPDD (Business Project Design Document) en la implementación de la solución; 5. Suministro e instalación de una acometida eléctrica para el soporte del sistema; 6. Documentos especificaciones funcionales de los nuevos desarrollos PLUSVALÍA, Espectáculos Públicos, Código de Policía; 7. Adquirir, instalar, configurar y poner en funcionamiento una plataforma de seguridad informática.</p> <p>Sistema de Gestión de información de los ciudadanos Vision 360 implementado:</p> <p>1. Se realizó el mejoramiento de de las funcionalidades automatizadas de SAUL en el marco del Sistema de Gestión de información de los ciudadanos Vision 360; 2. Ajustes del módulo que integra SAUL con la herramienta powercenter; 3. Apoyo en el seguimiento y revisión del plan de racionalización y automatización 2019; 4. Gestión y soporte para la resolución de inconvenientes en las herramientas tecnológicas adquiridas dentro del marco del Sistema de Gestión de información de los ciudadanos Vision 360; 5. Recolección de información de la experiencia de los gestores de los PAD como insumo de cocreación para el diseño de servicios de innovación; 6. Trabajos de diagnóstico orientados a ciudad inteligente desde el marco de Sistemas de Gestion de Informacion de los Ciudadanos Vision 360.</p> <p>Solución digital de gestión de proyectos implementada:</p> <p>1. Se mantuvo la consistencia e integridad de la Data Maestra contenida en el módulo PPM, manteniendo la constante y correcta transferencia de la Data entre módulos y solucionando errores de DATA en proyectos; 2. Capacitaciones a usuarios finales del módulo PPM; 3. Realización de investigaciones sobre tablas y</p>
--	--	--	--	--	---



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

					<p>reportes del módulo PPM; 4. Se generó la Integración de PPM con el Core Financiero; 5. Se corrigieron errores de la configuración estándar de PPM relacionado con traslados entre áreas y versionamientos; 6. Ajustes de automatización ACL mediante SAP PPM a proyectos de inversión; 7. Ajustes a la configuración de la tabla de aprobadores WF.</p> <p>8. Integración de PPM con la cadena de valor de los procesos del Core Financiero; 9. Monitoreo constante al proceso de notificaciones mediante workflow WF de las tablas y transacciones.</p>
<p>En el período 2017-2019 se Implementan 5 soluciones TIC al servicio del ciudadano</p>	<p>Soluciones TIC al servicio del ciudadano implementadas (#)</p>	<p>0</p>	<p>5</p>	<p>7</p>	<p>Laboratorio Urbano de innovación implementado:</p> <p>1. Adquisición de Mobiliario para los Puntos de Apropiación Digital; 2. Equipos 3D y realidad virtual para los Puntos de Apropiación Digital (PAD); 3. Adquisición de hardware especializado para dotar los nuevos laboratorios; 4. Impresoras 3D para los PAD; 5. Kit de herramientas para electrónica en los PAD.</p> <p>Solución TIC - Tecnofest:</p> <p>Los esfuerzos realizados desde la Administración Municipal para promover la cultura de la innovación se vieron reflejados y divulgados en el Tecnofest 2019, dos días que permitieron la asistencia de 5.300 ciudadanos, donde se dio a conocer los resultados obtenidos, las tecnologías y tendencias usadas y apropiadas desde los Puntos de Apropiación Digital (PAD) de la ciudad, la promoción de la importancia y adherencia de la</p>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

					<p>cultura del dato entre los funcionarios y los ciudadanos que consumen información del municipio que les facilite la toma de decisiones, y en general la generación de conocimiento en la ciudadanía sobre la importancia y utilidad de las TIC y la implementación de una estrategia municipal sobre el uso y apropiación de las TIC con base en la estrategia Gobierno Digital.</p>
<p>En el periodo 2016-2019 se operan los 34 centros de apropiación (infocalis, pvd, pvd+, vivelab)</p>	<p>Centros de apropiación (infocalis, pvd, pvd+, vivelab) operando (#)</p>	34	34	34	<p>Se ha garantizado la operación de los 34 PAD, para el segundo trimestre por temas logísticos se cerraron 2 PAD que serán reintegrados al servicio para el tercer trimestre de 2019.</p> <p>En 2019 se continuó afianzando los PAD y se potencializó la Red de Laboratorios de Innovación Digital, logrando que estos espacios se encuentren en condiciones óptimas y funcionales para la correcta prestación de los servicios a los ciudadanos. Dado lo anterior se logró la intervención de 17 puntos para realizar el mejoramiento de infraestructura física de los PAD y de los LID.</p>
<p>En el período 2017-2019 se capacitan 12.235 ciudadanos en el uso de tecnologías de la información y la comunicación TIC</p>	<p>Ciudadanos capacitados en el uso de tecnologías de la información y la comunicación TIC (#)</p>	47.765	60.000	78.273	<p>Cantidad de personas capacitadas en uso de las TIC:</p> <p>1. PAD operando a través de 32 gestores; 2. Un total de 30.508 ciudadanos capacitados para un acumulado de 78.273, cumpliendo la meta de 60.000 del PD; 3. Un convenio interadministrativo para fortalecer la capacidad del ciudadano en el uso y apropiación TIC, a través de los LID y una prospectiva de Smartcity; 4. Apoyo en la operación, mantenimiento, soporte y expansión de la cobertura de internet gratuito al ciudadano; 5. 13 PAD con mejoras en infraestructura física y equipamiento.</p>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

<p>En el período 2016-2019 se realiza mantenimiento y adecuación del 100% de las conexiones físicas de instituciones municipales pertenecientes a REMI</p>	<p>Conexiones físicas de Instituciones municipales pertenecientes a REMI con mantenimiento y adecuación (%)</p>	<p>0</p>	<p>100</p>	<p>85,3</p>	<p>Conexiones de la REMI gestionadas y con soporte: DATIC ha garantizado la conectividad de últimas millas mediante 31 troncales y 22 nodos distribuidos por toda la ciudad con 1.200 Kms de Fibra Óptica a un total de 1.599 cámaras de video-vigilancia distribuidas por toda la ciudad y zonas aledañas, adicional 33 bibliotecas, 19 CALIS, 20 Hospitales que incluye (3) organismos de socorro: cruz roja, defensa civil y bomberos X4, una (1) secretaria de deporte, una (1) secretaria de movilidad, una (1) central de semáforos o de cómputo, un (1) edificio coltabacos (oficinas alcaldía), dos (2) estaciones de biblio MIO, un (1) unidad administrativa especial de servicios públicos. Finalmente se logró el inventario de la red troncal de interconexión de los nodos principales de la red municipal integrada - REMI, este inventario entregó los recorridos exactos de la fibra óptica tanto aérea como canalizada haciendo uso de la infraestructura de propiedad de EMCALI, lo cual facilita la operación y mantenimiento del sistema CCTV de la ciudad de Santiago de Cali y organismos conectados a la red Municipal Integral REMI, adicionalmente nos entregó un reporte exacto de las cantidades utilizadas de infraestructura por parte de la Alcaldía donde la red troncal hace uso de 1586 postes y de 61007 metros de red canalizada. A su vez este inventario se reportó con el IDESC en el departamento de planeación Municipal, lo que garantiza que la información de planos y carteras reposen en los servidores de la alcaldía.</p>
--	---	----------	------------	-------------	--



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

<p>En el período 2017 - 2019 se habilitan 20 zonas de espacio público con accesibilidad a internet</p>	<p>Zonas de espacio público con accesibilidad a internet habilitadas (#)</p>	<p>5</p>	<p>25</p>	<p>51</p>	<p>Zonas Wi-Fi con mantenimiento: 1. Monitoreo regular de las 40 ZW; 2. Plan de promoción y apropiación ZW con el grupo de jóvenes del sector SENA Baldosa B/ Poblado II; 3. Talleres de cocreación con la comunidad para realizar análisis de problemática colectivos.; 4. Creación de espacios de participación e inclusión para la búsqueda de soluciones desde la aplicación de la tecnología de zonas wifi.; 5. Reportes y análisis de métricas del uso de zonas wifi. Con las 40 Zonas Wifi se logró llegar al 87% de las comunas de la Ciudad de Cali, quienes se benefician con la instalación de al menos una Zonas WiFi. Adicional el 75% de las Zonas están ubicadas en Zonas Vulnerables (Oriente y Ladera). En 2019 se han alcanzado un total acumulado de 3.463.231 personas conectadas a las zonas wifi, con un promedio de 300 mil personas por mes conectadas a las 40 zonas Wifi de Santiago de Cali. Adicional se ha alcanzado un promedio de 3 millones de sesiones para el mismo periodo en 2019. Finalmente en 2019 se ejecutó un contrato interadministrativo que permitió la instalación de hasta 11 nuevas zonas wifi y logrando finalizar el cuatrienio con un total de 51 zonas al servicio de los ciudadanos.</p>
<p>En 2018 se realiza 1 diagnóstico de ciudad inteligente</p>	<p>Diagnóstico de Ciudad Inteligente realizado (#)</p>	<p>0</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1. Mesas técnicas de diagnóstico de ciudad inteligente. 2. Socialización con actores del entorno TI sobre la ejecución del proyecto. 3. Mesas técnicas de estandarización conceptual con los principales interesados del proyecto. 4. Se determinó el marco teórico bajo el cual se pretende desarrollar el plan estratégico, de acuerdo a los lineamientos del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en ciudades inteligentes. 5. Presentación del plan de comunicación y apropiación del plan a formular que incluya sesiones de trabajo y material POP articulando las mínimo seis (6) sesiones de mesa</p>



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

					<p>de trabajo y la mesa de expertos que contribuyan a la construcción del documento preliminar.</p> <p>6. El documento cuenta con los estándares del diseño fijados por el manual de identidad corporativa de la Alcaldía de Santiago de Cali y contar con visto bueno del área de Comunicaciones del Datic.</p> <p>7. Se Orientó la discusión entre los ciudadanos participantes con una visión prospectiva, con el fin de anticipar riesgos y ajustes al plan, estas consideraciones deberán ser incluidas en el documento final.</p>
<p>En el periodo 2016-2019 se automatizan 16 rentas o contribuciones que se presentan por medios electrónicos a través de la página web del Municipio</p>	<p>Trámites y servicios automatizados (#)</p>	7	27	27	<p>Trámites y servicios diseñados para ponerse en línea:</p> <p>1. Un total de 7 trámites diseñados (impuesto plusvalía, ICA, Predial, Procultura, Espectáculos públicos, Obras públicas, Código Policía); ; 2. Actualización de la BD de los módulos de SAUL; 3. Generación de la estructura y BD para implementación de pago PSE; 4. Despliegue del sistema de gestión de trámites y servicios con su BD.</p> <p>Trámites y servicios implementados:</p> <p>1. Un total de 6 trámites automatizados (ICA, Plusvalía, Código policía y espectáculos públicos)</p> <p>Trámites y servicios puestos en productivo:</p> <p>1. Un total de 6 trámites en productivo (Plusvalía e ICA)</p>
<p>Planoteca digital de Planeación, implementada.</p>	<p>% de Planos digitalizados (%)</p>	0	50	50,1	<p>1. Registrar en el libro de ingreso la información de la planimetría admitida en la Planoteca. (ver Instructivos almacenamiento de planos)</p> <p>2. Verificar la información que contienen los planos.</p> <p>3. Realizar la reparación de los planos deteriorados para preservar la información que contienen</p> <p>4. Instalar la solapas</p> <p>5. Rebordear con cinta el plano para evitar su posterior deterioro.</p> <p>6. Asociar a la grilla cartográfica de la ciudad de Cali al plano y asignando la referencia, la cual indicará el cubículo donde debe ser almacenado el plano.</p> <p>7. Ingresar la información básica del plano en la solapa</p>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

					<ol style="list-style-type: none">8. Ingresar la información básica del plano en la base de datos de inventario.9. Verificar si los planos no son copias de un mismo plano.10. Identificar de los planos cuáles son los originales y cuáles son las versiones de un mismo plano.11. Ingresar a la base de datos alfanumérica la información de cada plano, asignándole el código único de identificación12. Escanear cada plano y guardar en el espacio de almacenaje de la Planoteca digital, planos en formato JPG y resolución 300 ppp.13. Verificar que la imagen escaneada sea visible, legible y que no pierda la calidad en la información.14. Edición de imagen en el software de manipulación de imágenes15. Guardar el archivo en formato jpg, cada imagen escaneada en la carpeta correspondiente, la cual está establecida por el código asignado16. Verificar si los planos JPG se encuentran Georreferenciados en la base de datos17. Verificar si el archivo JPG del plano requiere edición digital18. Realizar la edición digital del plano para unir imágenes separadas, recortes, rotaciones, agregar canal de transparencia y re-escalamiento y exportar imagen para publicación web19. Georreferenciar planos en formato tif tomado del repositorio de la Planoteca del DAPM asociando la información consignada en base de datos asignando coordenadas magna sirgas (Instructivo para la georreferenciación de planos20. Crear archivo ZIP de planos georreferenciados, archivo de imagen TIFF, archivo de coordenadas y archivo de instrucciones.21. Se cargan en la nube de google drive el archivo JPG y el archivo zip22. Generar enlaces para los archivos cargados en la nube23. Generar los Shapefile con perímetro y centroide de cada plano georreferenciado24. Asociar los metadatos por cada plano
--	--	--	--	--	--



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

					<p>25. Almacenar en los discos las imágenes TIFF y los archivos ZIP</p> <p>26. Cargar el shapefile a la base de datos IDESC, que contiene la información de cada plano.</p> <p>27. Se realizó el proceso a 11414 Planos digitalizados</p> <p>28. 10508 visitas a 5 de diciembre en la página de Planoteca.</p> <p>29. Se encuentran visible en Catalogo en línea 7331 planos</p> <p>30. Selección, Catalogación , escaneo y descripción de 34 planos históricos para incluir en el Atlas Histórico de Cali. Proyecto realizado en conjunto con con Banco de la República, UNIVALLE, Secretaría de Cultura y otros entes.</p> <p>31. Participación en proyecto Cali Histórica urbanarchive.org</p>
Estrategia Antitrámites implementada	% porcentaje de Estrategias (%)	46.9	90	100	<p>Se elaboró y publicó informe de seguimiento a la implementación de la Estrategia Antitrámites en la Entidad, con corte al mes de diciembre de 2019.</p> <p>Se realizaron mesas de trabajo con catorce (14) organismos responsables de trámites y servicios para la implementación de actividades que permitan fortalecer el registro de los mismos en el sistema de Gestión Documental ORFEO y la aplicación de encuestas de satisfacción.</p> <p>Se eliminaron 10 formatos de hoja de vida del inventario de trámites y servicios de la entidad y se descargó de la plataforma SUIT.</p> <p>Se realizó la quinta reunión del grupo antitrámites.</p> <p>Se elaboró y publicó informes de Seguimiento a registros en SUIT (Sistema Único de Información de Trámites)</p> <p>Se aplicó herramienta para reconocer el nivel de apropiación de conceptos relacionados con Servicio al Ciudadano y la Estrategia Antitrámites por parte de los servidores públicos de la entidad, se generó informe y de acuerdo con los resultados se deberán priorizar jornadas de acompañamiento a los organismos que reflejan debilidades. Para los servidores públicos con calificaciones</p>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

					perfectas se realizó jornada de exaltación por su alto nivel de compromiso y apropiación.
--	--	--	--	--	---

Tabla 7. Resultados Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019. Fuente: elaboración propia.

6.3 Políticas TI

6.3.1 Política de Seguridad de la Información

Su propósito es establecer lineamientos que permitan el control efectivo de la información, como una herramienta de gestión que logre identificar y minimizar los riesgos de seguridad a los cuales se expone la información, ayudar a la reducción de costos operativos y financieros, establecer una cultura de seguridad y garantizar el cumplimiento de los requerimientos legales, contractuales y regulatorios vigentes, buscando preservar la información institucional.

En la política de “Seguridad de la Información para Administración Central del Municipio de Santiago de Cali”, se compromete a adoptar las medidas técnicas, jurídicas y administrativas necesarias a través de la administración de riesgos, dando un tratamiento transparente y correcto a la información pública del Municipio, fomentando una cultura de mejora de la seguridad de la información, preservando los activos de información y tecnológicos del Municipio, para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información; con el fin de apoyar el cumplimiento de la gestión de la entidad y promover la confianza en la ciudadanía.

El nivel de implementación en la Alcaldía de Santiago de Cali es de 71% de acuerdo al instrumento de evaluación del MSPI proporcionado por el MINTIC.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

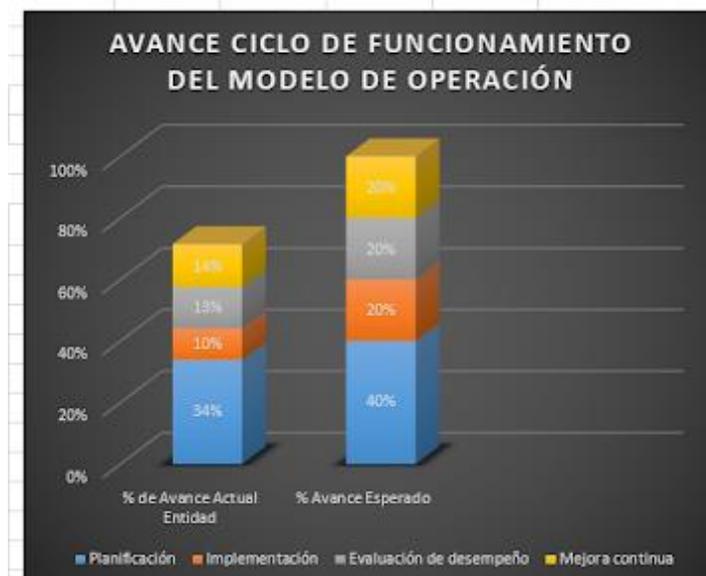


Ilustración 9. Avance ciclo de funcionamiento MSPI. Fuente: elaboración propia.

6.3.2 Alcance de la Política Seguridad de la Información

La Política de Seguridad de la Información aplica para todos los usuarios internos en todos los niveles jerárquicos, usuarios externos, proveedores y terceros; que produzcan, administren, custodien o que tengan acceso a la información de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali.

6.3.3 Objetivos de la Política Seguridad de la Información

Los objetivos de la Política Seguridad de la Información son los siguientes:

- Controlar las vulnerabilidades y amenazas que enfrentan los activos de información y tecnológicos mediante la elaboración de los mapas de riesgos, para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de todos los Organismos de la Alcaldía de Santiago de Cali.
- Fortalecer la cultura de seguridad de la información mediante difusión, sensibilización y capacitación de funcionarios, con el fin de dar tratamiento transparente y correcto de la información de todos los organismos y procesos de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali.



- Gestionar el inventario de los activos informáticos y de información que garantice la Identificación, clasificación y el mantenimiento de la información, para lograr su uso apropiado durante todo su ciclo de vida en todos los organismos de la Administración Central del Municipio de Santiago de Cali.

6.4 Análisis DOFA

Esta técnica permite identificar y evaluar los factores positivos y negativos del “ambiente interno” y del “ambiente externo”, y adoptar decisiones sobre objetivos, cursos de acción y asignación de recursos, sustentados en este análisis. Se utiliza esta técnica para identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.

Para cada uno de los dominios el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial define un conjunto de aspectos susceptibles de ser incluidos dentro del análisis DOFA:

Dominios de Arquitectura Empresarial	Aspectos a incluir en el análisis DOFA
Gestión de la Estrategia TI	Entendimiento TI Gestión de la visión y la estrategia de TI Gestión de la arquitectura Seguimiento y evaluación Comunicación y divulgación
Gobierno de TI	Gestión de políticas de TI Gestión de procesos de TI Gestión de la estructura organizacional de TI Gestión del esquema de gobierno de TI Gestión de la alineación con procesos y servicios del negocio Gestión de proveedores Gestión de proyectos de TI
Gestión de la información	Diseño de servicios de información Gestión de la calidad de la información Gestión del ciclo de la información Gestión de las políticas y los controles de seguridad, privacidad y protección de datos
Gestión de sistemas de información	Gestión del desarrollo y mantenimiento de las soluciones de TI Gestión de la implantación de soluciones de TI Prestación y soporte de los servicios de TI



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Gestión de servicios tecnológicos	Gestión de la capacidad de los servicios tecnológicos (infraestructura tecnológica, servicios de conectividad) Gestión de la operación de los servicios tecnológicos Gestión de servicios de soporte Gestión de la calidad de servicios tecnológicos Gestión de niveles de servicio Gestión financiera Gobierno de TI Normatividad IT4+, AE, ISO27000 Documentación.
Uso y apropiación de las TIC	Gestión de indicadores de uso y apropiación Gestión de políticas de uso y apropiación Articulación de políticas de uso y apropiación con procesos organizacionales Gestión de la oferta para incentivar el uso y apropiación de TI (preparación, formación capacitación, sensibilización, formadores de formadores)

Tabla 8. Análisis DOFA. Fuente: elaboración propia.

Para ver en detalle el resultado del Análisis DOFA por cada uno de los Dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de MinTIC se pueden remitir al “Anexo D - Análisis DOFA” el cual se encuentra se puede consultar a través del siguiente enlace:

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44547>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

7. Estructura Organizacional

7.1 Estructura Organizacional de la Entidad

A través del Decreto Extraordinario No. 411.020.0516 de 2016 se determina una nueva estructura de la Administración Central y las funciones de sus dependencias, dando origen al establecimiento de quince (15) Secretarías de Despacho, nueve (9) Departamentos Administrativos, catorce (14) entidades descentralizadas y cuatro (4) Unidades Administrativas Especiales (ver ilustración 10).



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Despacho del Alcalde

Secretaría de Gobierno

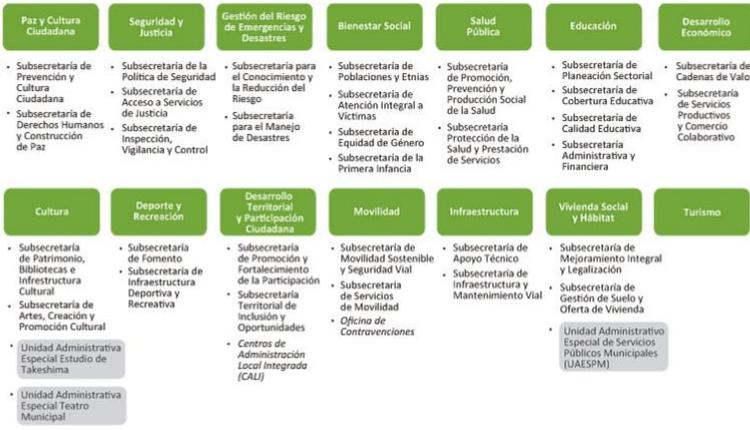
- Oficina de la Secretaría Privada
- Oficina de Relaciones y Cooperación
- Oficina Asesora de Transparencia
- Oficina de Comunicaciones



Departamentos Administrativos



Secretarías



Entidades Descentralizadas (Adscritas o Vinculadas)



Ilustración 10. La estructura organizacional de la Alcaldía de Santiago de Cali es definida en el Decreto Municipal 0516 de 2016. Fuente: Intranet Municipal.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

7.2 Estructura Organizacional del Departamento Administrativo de las de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones

El Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (DATIC), fue creado mediante el Decreto Extraordinario No. 411.0.20.0516 de 2016, inicio a funcionar el 1 de Enero de 2017 y es el organismo encargado de liderar la gestión estratégica y operativa de las tecnologías de la información y las comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de políticas, planes, programas y proyectos que estén alineados a los planes estratégicos del municipio y al modelo integrado de gestión de la entidad; buscando impulsar transformaciones sociales, incrementar la eficiencia de la Administración Municipal, reducir los riesgos de corrupción y mejorar la prestación de servicios a la ciudadanía. La estructura de DATIC está conformada por la Subdirección de Innovación Digital, Subdirección de Tecnología Digital y la Unidad de Apoyo a la Gestión (ver ilustración 11).

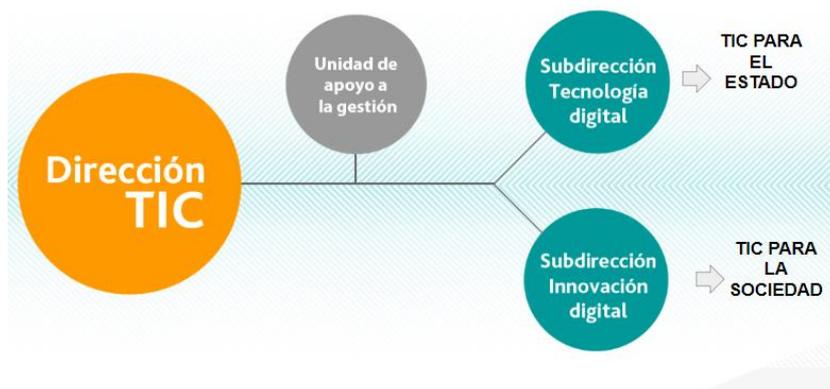


Ilustración 11. Estructura Departamento Administrativo de TIC de la Alcaldía Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.

Para ver en detalle toda la estructura organizacional de la Alcaldía de Santiago de Cali, se puede remitir al siguiente enlace:

https://www.cali.gov.co/publicaciones/101206/organigrama_alcaldia_de_cali/



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

La siguiente tabla presenta las funciones asociadas al Gobierno y Gestión TI de DATIC.

Unidad Organizacional	Función	Observaciones
Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las comunicaciones	Impartir lineamientos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Municipio de Santiago de Cali y verificar su cumplimiento.	Gobierno de TI Gestión TI
	Definir, implementar y actualizar la arquitectura empresarial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Alcaldía de Santiago de Cali y los planes que se deriven de esta.	Gestión TI
	Asegurar que todos los proyectos relacionados con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que se desarrollen en el Municipio de Santiago de Cali sean compatibles, interoperables e integrables con los sistemas existentes.	Gestión TI
	Asesorar y emitir concepto técnico para la adquisición de compras de bienes y servicios relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones, que se pretendan realizar en el Municipio de Santiago de Cali, de acuerdo a la arquitectura empresarial y a los lineamientos definidos previamente por este Departamento.	Gestión TI
	Impartir lineamientos en materia de tecnología digital para el intercambio, pertinencia, calidad, oportunidad y seguridad de la información.	Gestión TI
	Gestionar la seguridad informática en cada uno de los componentes de tecnología para garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.	Gestión TI
	Formular políticas orientadas al uso efectivo del derecho de acceso de todas las personas a las tecnologías de la información y las comunicaciones.	Gobierno de TI
Subdirección de Innovación Digital	Identificar y proponer nuevas tecnologías que permitan mejorar el desempeño y la eficiencia de los organismos que conforman la Administración Municipal.	Gestión TI
	Realizar investigación para identificar y proponer soluciones tecnológicas orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas.	Gestión TI
	Propiciar espacios intersectoriales e interinstitucionales para el desarrollo del ecosistema de innovación digital de la ciudad-región.	Gestión TI
	Estandarizar el uso de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones y de los servicios digitales en la Alcaldía de Santiago de Cali e incentivar su apropiación por parte de los servidores públicos.	Gestión TI Uso y apropiación
	Desarrollar y ejecutar programas de formación para fortalecer las competencias de las personas en relación con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, sin perjuicio de la competencia que tienen los demás organismos del Municipio de Santiago de Cali.	Uso y Apropiación
	Proponer la formulación de políticas orientadas al uso efectivo del derecho de acceso de todas las personas a las tecnologías de la información y las comunicaciones.	Gobierno de TI
Subdirección de Tecnología Digital	Desarrollar, implementar, mantener y administrar la infraestructura tecnológica y los sistemas de información de la entidad en virtud de lo establecido en el Plan Estratégico	Gestión TI



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

	de Tecnologías de la Información y de los acuerdos de niveles de servicio establecidos con los diversos organismos de la Alcaldía de Santiago de Cali.	
	Administrar e impartir los lineamientos para el uso de las redes de telecomunicación internas de la Alcaldía de Santiago de Cali, así como la Red Municipal Integrada REMI y los puntos de acceso inalámbricos públicos de la ciudad.	Gestión TI
	Definir los criterios técnicos para la adquisición de sistemas e infraestructura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Alcaldía de Santiago de Cali y verificar su cumplimiento, así como sustanciar los conceptos técnicos que en la materia deba emitir el Director del Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	Gestión TI
	Emitir concepto técnico, asesorar y apoyar técnicamente a las organizaciones y organismos en la adquisición de sistemas e infraestructura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y en la supervisión de los mismos.	Gestión TI
	Diseñar y mantener los servicios tecnológicos ofrecidos a los organismos de la Alcaldía de Santiago de Cali.	Gestión TI

Ilustración 12. Funciones asociadas al Gobierno y Gestión TI de DATIC. Fuente: elaboración propia a partir del Decreto Extraordinario No. 411.020.0516 de 2016.

7.3 Modelo Operativo

La Alcaldía de Santiago de Cali tiene implementado un modelo de operación por procesos (ver ilustración 10) el cual permite una mejor articulación entre las dependencias bajo una visión sistemática orientada al ciudadano, actualmente contempla:



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

MACROPROCESOS ESTRATÉGICOS

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO



MACROPROCESOS MISIONALES

DESARROLLO SOCIAL



DESARROLLO INTEGRAL DEL TERRITORIO



CONVIVENCIA Y SEGURIDAD



PARTICIPACIÓN SOCIAL



MACROPROCESOS DE APOYO

GESTIÓN JURÍDICO ADMINISTRATIVA



GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO



GESTIÓN DE HACIENDA PÚBLICA



GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INFORMACIÓN



Ilustración 13. Modelo de Operación por Procesos de la Alcaldía Santiago de Cali. Fuente: intranet municipal.

Los cuales se categorizan en 4 grandes macroprocesos: Estratégicos, Misionales, Apoyo y Control (toda la información del MOP de la Alcaldía de Santiago de Cali, se puede consultar en el siguiente Link del portal:

http://www.cali.gov.co/desarrolloinstitucional/publicaciones/112843/modelo_de_operacion_por_procesos/



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

La Alcaldía de Santiago de Cali tiene implementado un modelo de operación por procesos el cual permite una mejor articulación entre las dependencias bajo una visión sistemática orientada al ciudadano, actualmente contempla:

- 10 Macroprocesos
- 39 procesos
- 116 Subprocesos
- 731 Procedimientos

Los cuales se categorizan en 4 grandes macroprocesos; Estratégicos, Misionales, Apoyo y Control (toda la información del MOP de la Alcaldía de Santiago de Cali, se puede consultar en el siguiente link del portal:

http://www.cali.gov.co/desarrolloinstitucional/publicaciones/112843/modelo_de_operacion_por_procesos/

Para ver en detalle el inventario del MOP se pueden remitir al “Anexo E - Inventario MOP” el cual se encuentra se puede consultar a través del siguiente enlace:

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44548>

7.4 Política de Gobierno Digital en la Alcaldía de Santiago de Cali

El Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para estructurar el informe semestral se tendrán como insumo el resultado del pormenorizado de Gestión por este Departamento, con el fin de lograr medir los resultados obtenidos en la implementación de la Política de Gobierno Digital.

Resultados del Índice de Gobierno Digital de orden territorial que reportaron información a través del Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión (FURAG) sobre la implementación de la Política de Gobierno Digital.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Ítem	IGD 2018
Seguridad de la Información	70.8%
Arquitectura	81.0%
Servicios Digitales de Confianza	77.7%
Empoderamiento ciudadano a través de un Estado Abierto	86.7%

Tabla 9. Resultados del Índice de Gobierno Digital de orden territorial Fuente: <https://estrategia.gobiernoonlinea.gov.co/623/w3-propertyvalue-14714.html>

El índice de Gobierno Digital de las entidades del orden territorial que reportaron información a través del Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión (FURAG) sobre la implementación de la Política, permite medir el avance al desempeño de las 18 políticas de MIPG e identificar los aspectos susceptibles de mejora, respecto a la gestión y desempeño institucional.

Este Índice permite al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones determinar los avances específicos en cada temática de la Política de Gobierno Digital, buenas prácticas de implementación y estrategias focalizadas de acompañamiento. Así mismo, la información generada a través del Índice de Gobierno Digital permite a las entidades públicas nacionales y territoriales tomar decisiones y definir acciones orientadas a mejorar su desempeño y cumplimiento de la Política de Gobierno Digital. Por lo anterior, la alcaldía de Santiago de Cali, logró posicionarse en segundo lugar con un porcentaje del 81.4% de implementación para el año 2018.

El índice de gobierno Digital para el año 2018, la alcaldía de Santiago de Cali, se encuentra con un 81.4% de implementación.

TIPOLOGÍA	N°	ALCALDÍA	DEPARTAMENTO	PUNTAJE IGD
A	1	MEDELLÍN	ANTIOQUIA	88.0
	2	CALI	VALLE DEL CAUCA	81.4
	3	BARRANQUILLA	ATLÁNTICO	78.3

Tabla 10. Top 3 Alcaldías de acuerdo a la tipología. Fuente: <https://estrategia.gobiernoonlinea.gov.co/623/w3-propertyvalue-14714.html>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

7.5 Estado actual por dominio de arquitectura empresarial

7.5.1 Sistemas de Información

Para la presente versión del PETI, se trabaja con el último Inventario de Sistemas de Información mucho más detallado (como por ejemplo identificando los micrositos dentro del portal municipal “www.cali.gov.co” que soportan algunos de los servicios prestados de manera virtual e incluso los sistemas de información que no son responsabilidad de la Alcaldía y se utilizan por mandato de algún ente nacional, por ejemplo el SAC, Secop, entre otros), identificando su categoría, ubicación (interna o externa), organismo que lo administra, entre otros campos.

Es importante mencionar que este Inventario de Sistemas de Información, es un documento que está siendo actualizado constantemente dado el ciclo de vida continuo de los sistemas de información de la alcaldía. Por cada sistema se registran variables agrupadas en:

- Información general
- Procedimientos MOP que soporta
- Tecnología
- Base de datos
- del Información técnica
- Licenciamiento y soporte
- Responsables sistema de información
- Criterios de estilo y usabilidad
- Calidad de los sistemas de información
- Seguridad y privacidad

A continuación se muestra el análisis de las diferentes variables recolectadas dentro del ejercicio de levantamiento del Inventario de los Sistemas de Información:



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Organismo	Cantidad de Sistemas de Información	Porcentaje
Sin Organismo asociado	51	16,72%
Departamento Administrativo de Hacienda Municipal	49	16,07%
Secretaría de Salud Pública	47	15,41%
Departamento Administrativo de Planeación Municipal	20	6,56%
Secretaría de Educación	16	5,25%
Departamento Administrativo de TIC	14	4,59%
Departamento Administrativo de Desarrollo e Innovación Institucional	13	4,26%
Secretaría de Cultura	11	3,61%
Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente	11	3,61%
Secretaría de Gobierno	10	3,28%
Secretaría de Movilidad	8	2,62%
Secretaría de Infraestructura	8	2,62%
Secretaría de Bienestar Social	8	2,62%
Secretaría de Vivienda Social y Hábitat	7	2,30%
Secretaría de Seguridad y Justicia	7	2,30%
Secretaría de Desarrollo Territorial y Participación Ciudadana	7	2,30%
Departamento Administrativo de Gestión Jurídica Pública	5	1,64%
Departamento Administrativo de Contratación Pública	4	1,31%
Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios	3	0,98%
Unidad Administrativa Especial de Teatro Municipal	1	0,33%
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales	1	0,33%
Secretaría del Deporte y la Recreación	1	0,33%
Secretaría de Movilidad	1	0,33%
Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres	1	0,33%
Departamento Administrativo de Control Disciplinario Interno	1	0,33%
Suma total	305	100%

Tabla 11. Distribución de los Sistemas de Información por organismos de la Alcaldía Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES



Ilustración 14. Porcentaje de los Sistemas de Información que soportan uno o más procesos de la Alcaldía de Santiago de Cali y que soportan los servicios prestados a la ciudadanía caleña. Fuente: elaboración propia.

Comparativo del porcentaje de los Sistemas de Información de clasificación interna o externa



Ilustración 15. Porcentaje de los Sistemas de Información de clasificación interna o externa. Fuente: elaboración propia.

Para ver en detalle del inventario de sistemas de información se pueden remitir al “Anexo F - Directorio de Sistemas de Información V 2.7” el cual se encuentra se puede consultar a través del siguiente enlace:



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

<http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44549>

El alineamiento de TI con los procesos de negocio se desarrolla siguiendo el modelo de gestión de arquitectura empresarial de la Alcaldía de Santiago de Cali en cual se indica que se requiere contar con los siguientes insumos a saber:

- Catálogos: Listados de los insumos de la arquitectura empresarial. Por ejemplo, procesos, roles, organismos entre otros.
- Matrices: Cruces de los listados existentes para validación de alineamiento. Por ejemplo: Procesos contra sistemas de información.

7.5.2 Información

Gobierno de datos: Se define como el ejercicio de autoridad y control (planificación, monitoreo y cumplimiento) sobre la gestión de los activos de datos. Esta función guía a las demás funciones de gestión de los datos e información y su principal propósito es asegurar que los datos e información sean gestionados apropiadamente, de acuerdo a las políticas, lineamientos y mejores prácticas.

Objetivos del gobierno de datos:

- Habilitar a la organización a gestionar sus datos e información como un activo.
- Definir, aprobar, comunicar, e implementar principios, políticas, lineamientos, procedimientos, herramientas, y responsabilidades para la gestión de los datos e información.
- Monitorear y guiar el cumplimiento.

Para la evaluación del gobierno de datos se utilizó el marco de referencia DAMA, compuesto por once (11) funciones que definen la gestión a realizar sobre los datos, y que habilitarán capacidades que permitirán reducir la brecha y lograr la arquitectura objetivo de la Alcaldía de Santiago de Cali. La evaluación abordó las



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

once funciones que plantea DAMA, básicamente las preguntas están orientadas a justificar por cada función:

- Si está definido y estandarizado un proceso, a partir de estuviesen definidas las actividades y técnicas para la gestión.
- Si están claramente identificadas las personas, con roles y responsabilidades establecidas, y si hay una gestión de la organización la cultura de estas personas entorno a la información y a la función DAMA.
- Si se cuenta con la tecnología, es decir, si tienen las herramientas y los entregables que consoliden el resultado del trabajo realizado.

De acuerdo a la evaluación de las funciones del marco DAMA (ver ilustración 16) se observa como fortalezas de la organización la gestión documental y el contenido, la gestión de almacenamiento y operaciones de datos, y la gestión de las bodegas de datos e inteligencia de negocio, ya que cuentan parcialmente con documentación de las actividades y las técnicas utilizadas. Están parcialmente definidos los responsables de dichas tareas o procesos. Adicionalmente se cuenta con la tecnología requerida producir entregables que evidencien la gestión y las herramientas para realizar las tareas.



Ilustración 16. Evaluación DAMA Alcaldía de Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.



Es crítico y tiene alta prioridad para la Alcaldía en el establecimiento de un Gobierno de los datos y de igualmente la gestión de los datos maestros, ya que esto evidencia que la información se sigue gestionando como islas, sin integración o debe ser replicada en cada base de datos y/o sistema de información. Dificultando mucho más el gobierno, definición de responsables, la arquitectura y la calidad de los datos.

Es muy importante para Alcaldía la integración e interoperabilidad de los datos, y que están bien definidos los roles y responsabilidades para dicha gestión.

Una matriz RACI, es conocida como una matriz de responsabilidades, donde se relaciona para cada actor su responsabilidad en una determinada tarea. Basados en las funciones que sugiere DAMA para la gestión de la información, la siguiente tabla ilustra la situación actual de quienes realizan alguna gestión.

ACTOR / FUNCIONES DAMA	Planeación	DATIC	DADII	Control Interno	Transparencia	Catastro	Organismos
Gobierno de datos							
Arquitectura de Datos	R	R	R				I
Modelamiento y diseño	R	R					R
Almacenamiento y Operaciones de datos		R					
Seguridad de datos		R	R	R	R		I
Integración de datos e Interoperabilidad	R	R			R		I
Documento y gestión de contenido		R	R				I
Datos maestros y referencia	R						

Tabla 12. Matriz RACI. Fuente: elaboración propia.

7.5.3 Infraestructura Tecnológica

La infraestructura tecnológica es la que sostiene los sistemas y servicios de información en las entidades, por eso es vital gestionarla con la mayor eficiencia, optimización y transparencia. Los lineamientos de este dominio habilitan a las entidades para garantizar su disponibilidad y operación permanente, que beneficie a todos los usuarios.



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES



Ilustración 17. Continuidad y Disponibilidad de los servicios tecnológicos. Fuente: elaboración propia.

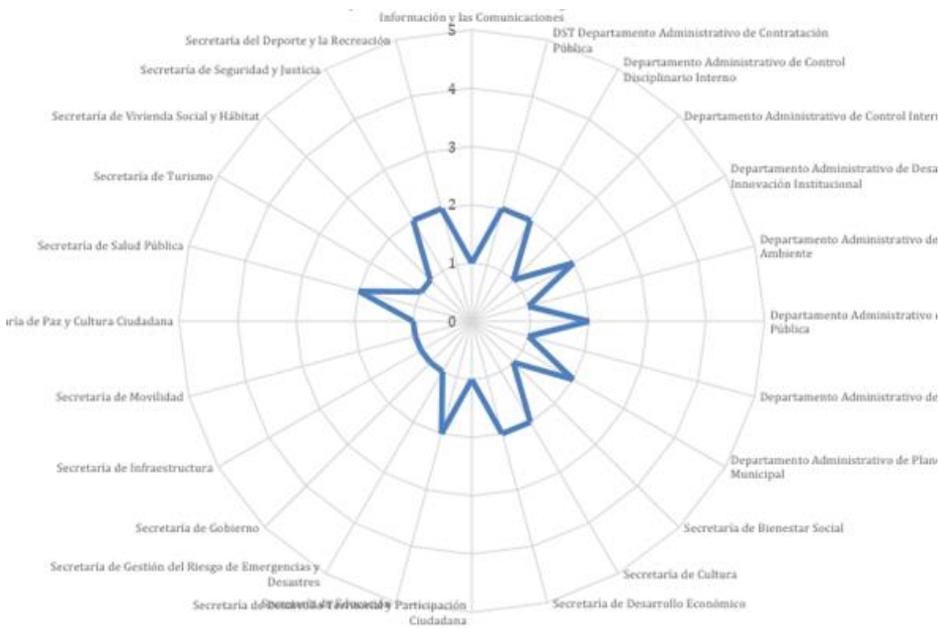


Ilustración 18. Capacidad de los servicios tecnológicos. Fuente: elaboración propia.

7.6 Innovación Digital

De acuerdo con el Manual de Oslo (Organización de Cooperación y Desarrollo económico & Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas, 2005) la



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

innovación se refiere a los cambios previstos en sus actividades y que están orientados a mejorar sus resultados (p. 43). Este concepto desarrollado por la OCDE incluye las siguientes características: incertidumbre sobre el resultado, implica inversión, está sujeta a los desbordamientos de desbordamiento tecnológico, implica la utilización de un nuevo conocimiento o nuevo uso o una combinación de conocimientos, tiene como objetivo la mejora de los resultados (Organización de Cooperación y Desarrollo económico & Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas, 2005, pp. 43-44).

El CONPES 3975 orienta la Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, cuyo objetivo es:

“Potenciar la generación de valor social y económico en el país a través del uso estratégico de tecnologías digitales en el sector público y el sector privado, para impulsar la productividad y favorecer el bienestar de los ciudadanos, así como generar los habilitadores transversales para la transformación digital sectorial, de manera que Colombia pueda aprovechar las oportunidades y enfrentar los retos relacionados con la Cuarta Revolución Industrial (4RI)” (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2019).

La orientación de la política resalta la importancia del momento donde nos encontramos, donde las tecnologías de la información y las comunicaciones han permeado la sociedad, incorporándose a todos los aspectos de nuestra cotidianidad, planteando el desafío de generar valor económico y social a partir de estas.

Con el ánimo de contribuir a este gran propósito la Alcaldía de Santiago de Cali por medio del Decreto Extraordinario No. 411.020.0516 de 2016 ha establecido al Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), como el organismo encargado de liderar la gestión



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

estratégica y operativa de las tecnologías de la información (Alcaldía de Santiago de Cali, Decreto Extraordinario No. 411.020.0516, p.62), a su vez ha encargado a la Subdirección de Innovación Digital ha encomendado las siguientes funciones:

1. Identificar y proponer nuevas tecnologías que permitan mejorar el desempeño y la eficiencia de los organismos que conforman la Administración Municipal.
2. Realizar investigación para identificar y proponer soluciones tecnológicas orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas.
3. Propiciar espacios intersectoriales e interinstitucionales para el desarrollo del ecosistema de innovación digital de la ciudad-región.
4. Estandarizar el uso de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones y de los servicios digitales en la Alcaldía de Santiago de Cali e incentivar su apropiación por parte de los servidores públicos.
5. Desarrollar y ejecutar programas de formación para fortalecer las competencias de las personas en relación con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, sin perjuicio de la competencia que tienen los demás organismos del Municipio de Santiago de Cali.
6. Proponer la formulación de políticas orientadas al uso efectivo del derecho de acceso de todas las personas a las tecnologías de la información y las comunicaciones. (Alcaldía de Santiago de Cali, Decreto Extraordinario No. 411.020.0516, p.62)

Derivado del mandato establecido en el acuerdo y las funciones asignadas, la Subdirección de Innovación Digital ha conceptualizado un modelo de operación para su gestión y ha oficializado el proceso Gestión de la Innovación Digital, el cual tiene como objetivo:

“Orientar la transformación digital a través del análisis de las tendencias digitales, la modelación de prototipos, el desarrollo de espacios intersectoriales e



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

interinstitucionales, la formación en TIC con el propósito de identificar y proponer nuevas tecnologías y soluciones TIC, desarrollar el Ecosistema de Innovación Digital, fortalecer el uso y apropiación de las TIC en las partes interesadas de Alcaldía del Municipio de Santiago de Cali”

Este proceso se compone de los siguientes Subprocesos:

Subproceso	Objetivo
Gestión de tendencias e innovaciones TIC	Encontrar, analizar y proveer información válida y relevante sobre innovaciones y tendencias basados en las TI que pueden tener un impacto positivo (oportunidades) o negativo (riesgos) sobre la generación de valor público actual potencial de la Entidad u organismo y la comunidad con el propósito de proponer nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia de los organismos de la entidad y/o la calidad de vida de la comunidad.
Gestión de investigación y prototipado	Generar prototipos a través de la identificación de retos, conceptualización ideas y el modelado de las mismas, orientándose en el diseño centrado en el humano que se convierta en una solución TIC que propendan por mejorar la calidad de vida de las personas en el Municipio de Santiago de Cali.
Dinamizar el ecosistema de innovación digital	Desarrollar las capacidades de innovación digital a través del fortalecimiento de las competencias TI a las personas, la infraestructura física, tecnológica y los servicios de las Zonas WiFi y los Puntos de Apropiación Digital, para propiciar espacios intersectoriales e interinstitucionales logrando la consolidación del Ecosistema de Innovación Digital en el Distrito de Santiago de Cali.
Uso y apropiación TIC	Contribuir al desarrollo de capacidades de aprendizaje y adaptabilidad a través del diseño y despliegue de estrategias, orientados a la sensibilización, comunicación y movilización con el propósito de fortalecer el uso y apropiación de las TIC de los grupos de interés en el Municipio de Santiago de Cali

Tabla 13. Objetivos de los subprocesos de Innovación Digital. Fuente: elaboración propia.

Dentro de los principales resultados en el desarrollo de este proceso se tiene lo siguiente:

7.6.1 Gestión de tendencias e innovaciones TIC

La Subdirección de Innovación Digital del Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, realiza investigación



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

(netnografía), a través del procedimiento Inteligencia y análisis de tendencias TIC, establecido para proveer información válida y relevante sobre tendencias e innovaciones TIC que tengan un impacto positivo (oportunidades) o negativo (amenazas) sobre la Entidad o sus organismos, contribuye a cumplir con la primera función de la Subdirección (Decreto Extraordinario 0516 de 2106) de “Identificar y proponer nuevas tecnologías que permitan mejorar el desempeño y la eficiencia de los organismos que conforman la Administración Municipal”. Durante la vigencia 2019 se publicaron en la página web de la entidad los siguientes estudios de tendencias digitales:

1. Ciudadano en el Centro
2. Asistentes Virtuales
3. Identidad Digital
4. LBS (Location Based Services) - Servicios Basados en Localización
5. Experiencia Digital
6. Economía Maker
7. Marketing de Influencia
8. COBOTS - Collaborative Robots - Robots Colaborativos
9. Datos Oscuros - Dark Data
10. SDX - Software-Defined Everything - Todo Definido por Software
11. Smart Grid - Red Eléctrica Inteligente
12. Smart Living - Vida Inteligente
13. Civic Technology - Tecnología Cívica
14. Robotic Process Automation (RPA) - Automatización Robótica de Procesos

Para consultar en detalle los estudios de tendencias se puede consultar a través del siguiente enlace:

<https://www.cali.gov.co/tic/publicaciones/141648/investigacion-de-tendencias-digitales/>



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

7.6.1.1 Estrategia PowerTIC

Complementario a la gestión del Subproceso Gestión de tendencias e innovaciones TIC se desarrolló la estrategia PowerTIC, la cual tiene el propósito de acercar las tendencias e innovaciones TIC a la comunidad por medio de los Puntos de Apropiación Digital (PAD) y Laboratorios de Innovación Digital (LID), logrando que a partir de estas los ciudadanos generen soluciones creativas a los diferentes retos que tienen dentro de su comunidad. A continuación se relacionan los ejercicios desarrollados con la comunidad:

Fecha	Lugar	Tendencia
15/ago./2019	PAD El Jardín	Economía Maker
25/oct./2019	PAD Desepaz	Economía Maker y Influencer Marketing
20/nov./2019	LID Central Didáctica Ladera	Influencer Marketing y Live Streaming

Tabla 14. PowerTIC realizados. Fuente: elaboración propia.

7.6.2 Prototipado

La Subdirección de Innovación Digital del Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, realiza procedimientos de prototipado que facilitaran el desarrollo de iniciativas productos y servicios que permiten identificar la solución a una necesidad que puede tener mayor probabilidad de satisfacción del cliente, de esta manera contribuye a la segunda función de la Subdirección establecida en el Decreto Extraordinario 0516 de 2106 de “realizar investigación para identificar y proponer soluciones tecnológicas orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas”. Así mismo nos permiten unificar conceptos y generar un dominio común de conocimiento entre las partes interesadas que permite aportes con muchísimo más valor de forma ágil y sencilla. Este puede ser exploratorio, de desarrollo, baja o alta resolución.

El prototipado pretende reducir el riesgo inherente a la complejidad que conlleva innovar y gestionar proyectos con bases tecnológica digital, permitiendo a los interesados usar sus resultados para estructurar formalmente un proyecto.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

En el 2019 durante la ejecución del proyecto con la Fundación Carvajal, se diseñaron unos prototipos que dieron respuesta a necesidades de los ciudadanos, de los cuales, los siguientes responden al principio de innovación:

Ejercicios de innovación realizados:

- Diseño de servicio PAD/LID
- Ciudad Inteligente
- Chuspa de ideas
- Mapa de la innovación digital
- Servicio mapa de innovación digital

7.6.3 Ecosistema de Innovación Digital

La Subdirección de Innovación Digital del Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, realizó acciones orientadas a crear una mayor cultura de la innovación, por medio del Ecosistema de Innovación Digital (EID): una red que conecta y potencia actores, necesidades y oportunidades que usan la tecnología para la transformación de la ciudad. De esta manera contribuye a la tercera y quinta función de la Subdirección establecida en el Decreto Extraordinario 0516 de 2106:

- Desarrollar y ejecutar programas de formación para fortalecer las competencias de las personas en relación con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, sin perjuicio de la competencia que tienen los demás organismos del Municipio de Santiago de Cali
- Propiciar espacios intersectoriales e interinstitucionales para el desarrollo del ecosistema de innovación digital de la ciudad-región.

Las acciones realizadas en la vigencia 2019 se orientaron en el marco de tres principios, cuyos resultados se presentan de manera general en la tabla 15.

Principio	Acción	Resultado
-----------	--------	-----------



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Crear conciencia	Mapear y caracterizar los actores para la apropiación del ecosistema	Realizó una caracterización de actores aledaños quienes frecuentan los PAD/LID del Municipio, implementando la metodología de Cartografía Social.
	Visibiliza los servicios ofrecidos por cada uno de los actores involucrados	Se estableció y ejecutó una estrategia de Uso y Apropiación para el EID
	Alimenta con información la construcción de políticas públicas	Se construyó un documento Técnico Preliminar de Política Pública en Innovación Digital, elaborado de manera colaborativa con los actores del EID.
	Realizar un diagnóstico de ciudad inteligente	Se construyó un documento de Diagnóstico de Ciudad Inteligente para el Municipio de Santiago de Cali, elaborado de manera colaborativa con los actores del EID.
Generar confianza	Establece oportunidades de integración	Realización del evento Tecnofest - Festival de Innovación, Diversión y Progreso de Santiago de Cali.
	Facilita la articulación entre actores complementarios del ecosistema	Se establecieron nueve (9) alianzas y/o convenios de cooperación con actores del EID para su fortalecimiento.
Promover la colaboración	Provee una infraestructura tecnológica, pública y de libre acceso para la disminución de la brecha digital	Se configuró la primera Red de laboratorios de Innovación Digital (LID) en Cibernética (CiberLab), Multimedia (MediaLab), Fabricación (MakerLab) y Gobierno (GovLab) fundamentados en el proceso de innovación abierta y gratuita para la ciudad. En la actualidad se tienen 21 Puntos de Apropiación Digital (PAD) 11 Laboratorios de Innovación Digital (LID),
	Habilita metodologías para la construcción de proyectos de innovación social soportadas en tecnología	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizaron ejercicios de Prototipado para tratar retos con la comunidad, a partir de los resultados se construyeron 3 Soluciones TIC al servicio de los habitantes del Municipio de Santiago de Cali. - Se realizaron mesas técnicas para el desarrollo colectivo del documento técnico preliminar de política pública en innovación digital.

Tabla 15. Resultados durante el año 2019 del Ecosistema de Innovación Digital. Fuente: elaboración propia.

Los Puntos de Apropiación Digital (PAD) son espacios que garantizan el acceso, uso y apropiación de las TIC mediante un modelo de servicios sostenible que permite integrar a la comunidad en escenarios de acceso, capacitación, entretenimiento y otras alternativas de servicios TIC en un mismo lugar, con el fin de contribuir al desarrollo social y económico de la población y al mejoramiento de la calidad de vida de cada ciudadano. Actualmente se cuenta con 15 Puntos de Apropiación Digital (PAD), 11 Laboratorios de Innovación Digital y 7 Infocalis



ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

distribuidos por toda la ciudad (ver ilustración 19). De acuerdo con la gestión realizada el año 2019 se tienen 78273 Ciudadanos Capacitados en el Municipio de Santiago de Cali capacitados en el uso y apropiación de las TIC.



Ilustración 19. Ubicación de los PAD, LID e Infocali. Fuente: elaboración propia.

Para consultar la ubicación de los PAD y LID se puede consultar el siguiente enlace:

<https://www.cali.gov.co/tic/publicaciones/150069/puntos-de-apropiacion-digital-pad/>

Adicionalmente a los espacios físicos se ha trabajado en una plataforma que permite visibilizar a los actores que hace parte del EID denominado el Mapa de la Innovación Digital. El mapa se puede consultar en el siguiente enlace: <http://mapaid.cali.gov.co/>

7.6.4 Uso y apropiación TIC

La Subdirección de Innovación Digital del Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones viene adelantando acciones



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

tendientes a mejorar la incorporación de los cambios derivados de la implementación de las TIC en la entidad, a través del diseño y puesta en operación de estrategias y proyectos orientados a desarrollar capacidades de aprendizaje, adaptabilidad y crecimiento, para el uso, apropiación y aprovechamiento de las TIC, mediante la promoción de su accesibilidad, usabilidad y monitoreo, de esta manera contribuye a cumplir con la cuarta función de la Subdirección (Decreto Extraordinario 0516 de 2106) de “Estandarizar el uso de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones y de los servicios digitales en la Alcaldía de Santiago de Cali e incentivar su apropiación por parte de los servidores públicos”.

Durante la vigencia 2019 se realizaron las siguientes estrategias de uso y apropiación:

1. Campeones de Arquitectura Empresarial
2. Google G-Suite
3. Ecosistema de Innovación Digital
4. Programa Formación Jóvenes privados de la libertad
5. Mesa de Ayuda a Requerimientos e Incidente
6. SAP - Módulo HCM
7. SAUL
8. MIRAVÉ - Nuevo sistema de gestión documental

7.7 Zonas WiFi

Las Zonas Wi-Fi son puntos de acceso gratuito a Internet disponibles las 24 horas del día, los 7 días a la semana. Cada zona cubre un área aproximada de 7.800 M2, en la que pueden navegar simultáneamente 200 personas, durante 60 minutos con la oportunidad de reconexión. En la actualidad Santiago de Cali cuenta con un total de 54 zonas WiFi distribuidas en toda la ciudad (ver ilustración 20 y tabla 16).

En la vigencia 2019 se tiene los siguientes logros alcanzados:



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- 63% Ubicadas en sectores vulnerables.
- 95% Comunas beneficiadas.
- 445 Mil usuarios conectados/Mes.
- 35.000 personas apropiadas a la fecha.
- 3 usuarios nuevos c/hora se conectan en las Zonas.

Zona	Cantidad de zonas WiFi	Porcentaje
Norte	9	16%
Centro	6	11%
Oeste	8	15%
Oriente	22	41%
Sur	8	15%
Nororiente	1	2%

Tabla 16. Distribución de las Zonas WiFi en Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

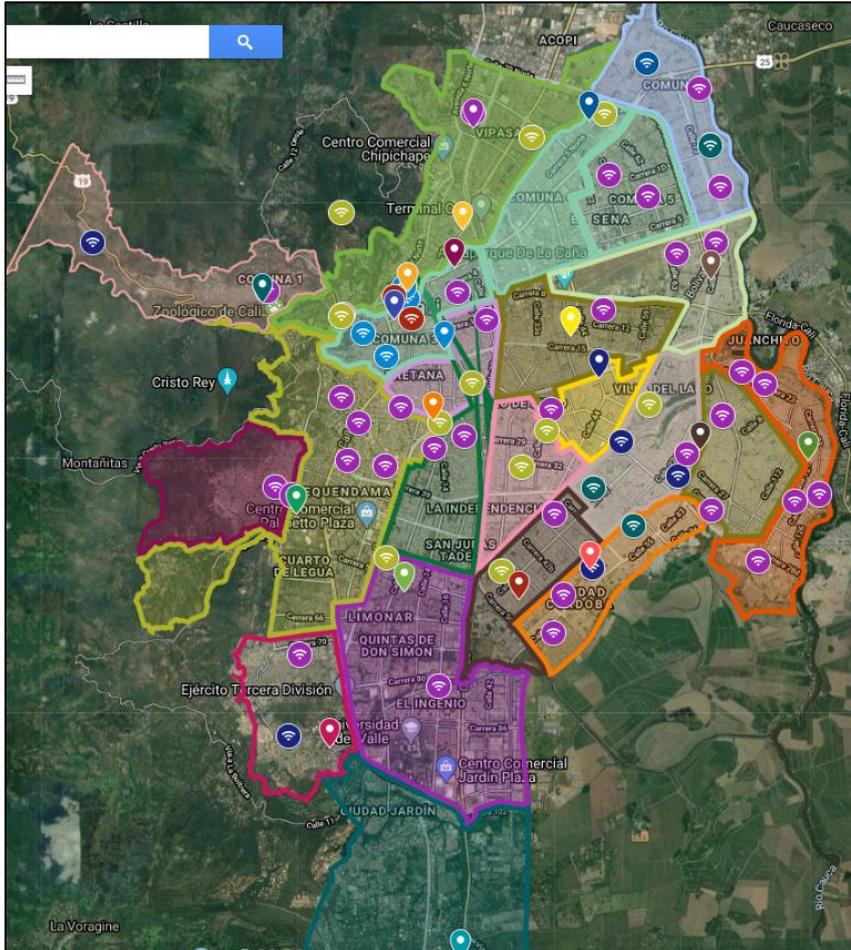


Ilustración 20. Ubicación de las Zonas WiFi en Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.

7.8 REMI (Red Municipal Integrada)

La Red Municipal Integrada (REMI), está conformada por equipos activos y por una red troncal de fibra óptica de 156 km que interconecta 22 nodos ópticos ubicados en las veintidós comunas de Santiago de Cali (ver ilustración 20), con más de 1100 km de fibra óptica de últimas millas cubriendo las 22 comunas de la ciudad de Santiago de Cali. Transportando servicios propios de la Alcaldía de Cali como lo son: servicio de datos y sistema CCTV de la ciudad de Cali de uso oficial, con más de 1700 conexiones activas, basada en Protocolo MPLS VPN L3, Multicast y servicios en capa 2 y capa 3.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES



Ilustración 20. Red Troncal de fibra - REMI. Fuente: elaboración propia.

Actualmente la REMI conecta los siguientes organismos de la Alcaldía:

- Secretaría de Movilidad (sede Semáforos - sede Salomia)
- Secretaria de Deporte y Recreación (Sede principal - Canchas Panamericanas - Estadio Pascual Guerrero)
- Secretaria de Cultura (Interconexión de 40 de Bibliotecas y 4 PVD plus)
- Secretaria de Participación Ciudadana (Interconexión de 22 CALIS)
- Edificio Coltabacos - (oficinas alcaldia)
- Secretaría de Seguridad y Justicia (Con 1569 cámaras de video vigilancia en las 22 comunas de la Ciudad)
- Secretaria de Salud con 21 hospitales integrados que incluye (3) organismos de socorro: cruz roja, defensa civil y bomberos X4
- Unidad administrativa especial de servicios públicos
- Dos estaciones Biblio MIO.

Que el objetivo de la REMI es fortalecer en términos de telecomunicaciones y trabajo en tiempo real el modelo de desconcentración administrativa, permitiendo un uso eficiente del recurso de la fibra óptica , equipos activos , al reducir el valor del transporte local de datos a alta velocidad y orientar inversiones en puesta en



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

marcha de servicios avanzados, iniciativas y proyectos de uso y apropiación de la Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), además permite a más de 2700 servidores públicos y contratista que trabajan en las diferentes sedes gubernamentales locales, optimizar el intercambio de información como la intranet, el sistema de gestión documental, el portal municipal entre otros.

Lo anterior se traduce en eficiencia administrativa, menores costos en materia presupuestal, y una interacción más eficiente del Estado con los ciudadanos, bajo los lineamientos de integración de ciudad Inteligente definidos por el MINTIC. Dando así respuesta también al componente TIC para la Gestión de la Estrategia de gobierno en línea (hoy TIC para el Estado de la Política de Gobierno Digital), que comprende la planeación y gestión tecnológica. La mejora de procesos internos y el intercambio de información, igualmente, la gestión y aprovechamiento de la información para el análisis, tomas de decisiones y el mejoramiento permanente, con un enfoque integral para una respuesta articulada de gobierno y hacer más eficaz la gestión administrativa de gobierno.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

8. Estrategia propuesta para la entidad

8.1. Estrategia de TI

La estrategia de TI de la Alcaldía de Santiago de Cali garantiza la generación de valor estratégico para la entidad, el territorio y los ciudadanos. La estrategia de TI decide las acciones que le permitirán cumplir con sus objetivos estratégicos y Generar Valor Público.

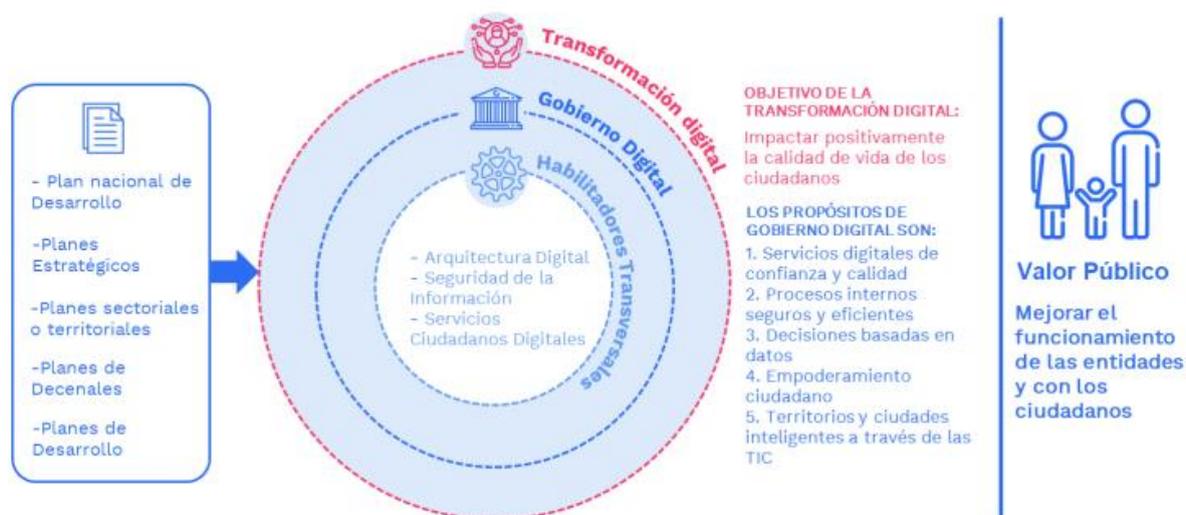


Ilustración 21. Proceso de Transformación Digital. Fuente G.ES.06 - Guía para la Construcción del PETI.

Es una tarea de la Administración asumir mecanismos de mejoramiento continuo que propendan por una gestión transparente, oportuna y eficiente, incorporando nuevas tecnologías que permitan mantener informada a la ciudadanía de los resultados de las acciones de Gobierno, como un ejercicio de rendición de cuentas. Al fortalecer el modelo organizativo institucional y de gestión, se impulsará la creación del valor público y la buena administración de los recursos, a través de la planificación y seguimiento efectivo de los ingresos y gastos, mejorando la confiabilidad, fomentando el pago oportuno de los contribuyentes y fortaleciendo la cultura tributaria.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

En el PETI actual se trabajó de manera muy fuerte el apoyo a la modernización de la entidad.

La modernización institucional con transparencia tiene como objetivo mejorar la eficiencia administrativa, disminuir riesgos de corrupción, prestar a los ciudadanos un servicio oportuno y de calidad, dignificando el empleo público. En este escenario se podrá establecer un Gobierno eficaz, que logre resultados respondiendo a las necesidades de sus ciudadanos, que desarrolle su gestión en función de datos fiables y tome decisiones basadas en evidencias actualizadas. Para ello se mejorará y aumentará la capacidad tecnológica actual, entendida como un medio para lograr los fines propuestos. Se trabajará en la integración de los sistemas de información existentes, a través de una plataforma digital para centralizar y unificar la información que articule a todas las dependencias y entidades adscritas a la Administración Municipal. Lo anterior está encaminado a permitir que la Alcaldía pueda actuar de forma coordinada, eficiente y eficaz al momento de planear y ejecutar el presupuesto público, orientándose hacia el desarrollo de una ciudad inteligente.

De igual forma, aumentar la credibilidad y la confianza de los ciudadanos en la gestión pública, a través de un control eficaz de la responsabilidad y conducta disciplinaria de los funcionarios que trabajan en la Administración Municipal.

La Alcaldía Santiago de Cali, a través del Departamento Administrativo de las TIC, avanzó en el proyecto estratégico 'Plataforma Integradora' (consignado en el PETI 2016 - 2019), y para la actual administración será uno de los referentes visibles de las apuestas para poner en marcha la modernización de la Administración Pública, con el fin de mejorar la atención al ciudadano y alcanzar mayores niveles de eficiencia y eficacia en la gestión del gobierno municipal.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

“Si tenemos una plataforma única del ciudadano, no importa éste a qué dependencia de la Administración municipal llegue, porque tendremos toda la información centralizada de esa persona y podremos ofrecerle un mejor servicio y guiarlo mejor a una atención oportuna, eficaz, pertinente y con más calidad”. Texto extraído de la página web de la Alcaldía de Santiago de Cali

Por tanto, la estrategia actual de TI está establecida de la siguiente forma:

Promover el desarrollo sostenible del municipio de Santiago de Cali a partir de la modernización de la administración municipal, apoyados en el uso estratégico de las TIC, para contribuir en la construcción de un gobierno más eficiente, transparente, participativo, cercano y que genere progreso a la ciudad.

Los objetivos de TI establecidos para alcanzar la estrategia de TI fueron:

- Fortalecer la capacidad institucional de Tecnologías de Información y las comunicaciones de los organismos de la Alcaldía de Santiago de Cali.
- Promover la apropiación de las TIC en el Municipio de Santiago de Cali
- Diseñar e implementar el modelo sistémico de Arquitectura Empresarial establecido por la entidad.
- Implementar estrategias de ciudad que impulsen la solución de problemas locales usando TIC
- Diseñar e Implementar el sistema de gestión de servicios TI para gestionar de manera formalizada los requisitos del cliente, las demandas del negocio convirtiéndolas en servicios de TI, de acuerdo con la estrategia y el presupuesto.
- Implementar las herramientas electrónicas que permitan la consulta, declaración y pago de trámites y servicios en línea en el municipio de Santiago de Cali.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- Diseñar e Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para mantener los niveles adecuados de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información para los funcionarios y la ciudadanía.
- Fortalecimiento de la gestión Documental en el Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Santiago de Cali.

8.2. Gobierno de Arquitectura Empresarial y de TI

La presente sección define la propuesta del Marco de Referencia aplicable para el Gobierno de Arquitectura Empresarial que incluye los aspectos clave que habiliten a la Alcaldía de Santiago de Cali para la instauración de un gobierno de transición que permita gobernar el ejercicio de arquitectura y la instauración de un Gobierno de Arquitectura propiamente dicho que gestione la AE en la Entidad Territorial. El gobierno de Arquitectura se diseña en términos de los elementos de Arquitectura especificados por TOGAF, garantizando la alineación de la estrategia, la estructura, los servicios, los procesos, los sistemas de información, la información y la tecnología que soportan el Gobierno de Arquitectura Empresarial.

El marco de referencia de gobierno permite entre otros:

- Generar mecanismos de coordinación y control
- Establecer un proceso para la gestión de la Arquitectura Empresarial.
- Establecer un proceso para la gestión de la Arquitectura TI.
- Establecer un proceso para la gestión de capacidades del negocio como centro de la gestión de la Arquitectura de Negocio
- Detallar los requerimientos de las iniciativas estratégicas.
- El modelo de operación inicial de alto nivel a seguir frente a nuevos proyectos, cambios y solicitudes de transformación.
- La estructura organizacional sugerida para el abordaje de los proyectos.
- Los mecanismos de administración frente a la evolución del marco de gestión a la luz de MinTIC.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

8.2.1 Componentes del Marco de Gobierno y Gestión de AE

El Gobierno de la Arquitectura Empresarial es la práctica mediante la cual se gestiona y controla la arquitectura empresarial de la entidad territorial. Para garantizar que este control sea efectivo, es necesario tener alineadas la estrategia, la estructura organizacional, los servicios, los procesos del gobierno de arquitectura operando en la Alcaldía.

La adopción de mejores prácticas desde TOGAF, permite integrar marcos de referencia que faciliten y agreguen valor a los procesos de análisis del estado actual, construcción de la arquitectura empresarial objetivo, definición del plan de migración que soporte la transformación institucional y la operación del gobierno de la implementación y de gestión de la AE para responder a los retos impuestos por el gobierno nacional, los retos derivados del cumplimiento de las metas y objetivos planteados en el Plan de Desarrollo Territorial y los retos de un entorno altamente cambiante en el territorio.

Para el desarrollo del modelo de gobierno y gestión de la AE, se integran mejores prácticas que permiten concebir la arquitectura empresarial como una respuesta a la consolidación de capacidades del negocio institucionales (habilitantes, competitivas y de innovación) en términos del capital estructural (unidades organizacionales, servicios, procesos, mejores prácticas), el capital relacional (relaciones con clientes internos y externos, con proveedores, con organismos de regulación, imagen y reputación institucional) y capital humano (competencias técnicas y comportamentales, cultura organizacional, clima organizacional, y modelo de gestión).

La estructura de gobernanza de la arquitectura desde esta perspectiva, incluye los siguientes niveles, que en la práctica pueden involucrar una combinación de procesos existentes de gobierno institucional, gobierno de capacidades, gobierno de TI, estructuras organizacionales. Por lo general, incluirán lo siguiente:



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES



Ilustración 22. Niveles de gobernanza. Fuente: elaboración propia.

La Coordinación Estratégica de Alto Nivel involucra a las partes interesadas relevantes para la toma de decisiones, adoptando la forma de un Consejo o Comité Asesor de Alto Nivel para proveer lineamientos estratégicos en la modernización institucional de las Entidades del Estado.

De acuerdo al **Decreto Nacional 1499 de 2017**, se estableció el Modelo Integrado de Planeación y Gestión para administrar el sistema de gestión y desempeño institucional con sus 16 políticas incluida la de Gobierno Digital en las Entidades Públicas del Orden Nacional y Territorial.

Que según el artículo **2.2.22.3.8** del Decreto Nacional 1499 de 2017, faculta al municipio a establecer el **Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Alcaldía Santiago de Cali**, quien es el encargado de orientar la implementación y operación del modelo integrado de planeación y gestión MIPG incluida la Política de Gobierno Digital, en la Alcaldía de Santiago de Cali, hace sus veces el “Consejo Superior de Desarrollo Administrativo”.

Para la coordinación estratégica de los temas de transformación digital en la Alcaldía Santiago de Cali, se implementa el **Comité Asesor de Arquitectura Empresarial y Gobierno Digital (Comité de Arquitectura Empresarial según el estado deseado o To-Be del ejercicio de AE)** quien asesorará al Comité Institucional



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

de Gestión y Desempeño, en cómo la política de gobierno digital apalanca la implementación de las otras políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, evitando duplicidad de esfuerzos en la Entidad para su modernización institucional.

La Coordinación Operativa es la que aborda los desafíos en la implementación de la Arquitectura Empresarial para la transformación institucional y digital de la Entidad, y es **presidida por el Departamento Administrativo de Desarrollo e Innovación Institucional específicamente la Subdirección de Gestión Organizacional** como lo establece el **artículo 61** del Decreto Municipal 516 de 2016: Definir, coordinar y actualizar la arquitectura empresarial de la Alcaldía de Santiago de Cali, en conjunto con el Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como se establece en el **artículo 86** del mismo Decreto Municipal, Definir, implementar y actualizar la arquitectura empresarial de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Alcaldía de Santiago de Cali y los planes que se deriven de esta.

Se implementa el **Grupo de Trabajo de Arquitectura Empresarial y TI**, como un grupo de transición hacia la conformación de la UO. Gestión de Arquitectura Empresarial (Oficina de Arquitectura Empresarial), integrado por el Arquitecto Empresarial Líder, Arquitecto de Negocio, Arquitecto de Información, Arquitecto Sistemas de Información, Arquitecto de Tecnología, el CIO, y el Director de la Oficina de PMO, para analizar y aprobar las propuestas de arquitectura de los diferentes organismos que cumplan con las políticas, procedimientos y normas de arquitectura empresarial de la Entidad.

Este grupo está suscrito a **la Subdirección de Gestión Organizacional del Departamento Administrativo de Desarrollo e Innovación Institucional** para la gestión de los diferentes proyectos relacionados con el diseño e implementación de las arquitecturas y las unidades organizacionales del **Departamento Administrativo de la Tecnologías de la Información y la Comunicación.**



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

8.2.1. Gobierno y gestión AE

El marco de componentes de Gobierno y Gestión de AE, propuesto para la Alcaldía Santiago de Cali de acuerdo a referentes de la industria como COBIT, Marco de Referencia APQC gobierno de ciudad y el Marco MinTIC IT4+ integra.

Para ver en detalle el marco de componentes de Gobierno y Gestión de AE, propuesto para la Alcaldía Santiago de Cali, se pueden remitir al “Anexo G - Gobierno de Arquitectura Empresarial” el cual se puede consultar a través del siguiente enlace : <http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44550>

8.2.1.1. Estructura Organizacional del Gobierno de la Arquitectura Empresarial

El Gobierno de la Arquitectura empresarial es la práctica mediante la cual se gestiona y controla la arquitectura empresarial de la Entidad Territorial. Para garantizar que este control sea efectivo, es necesario tener la estructura organizacional del gobierno de arquitectura operando en la Alcaldía Santiago de Cali.

Una estructura de gobernanza de la arquitectura incluye los siguientes niveles, que en la práctica pueden involucrar una combinación de procesos existentes de gobierno de TI, estructuras organizacionales y capacidades. Por lo general, incluirán lo siguiente:



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

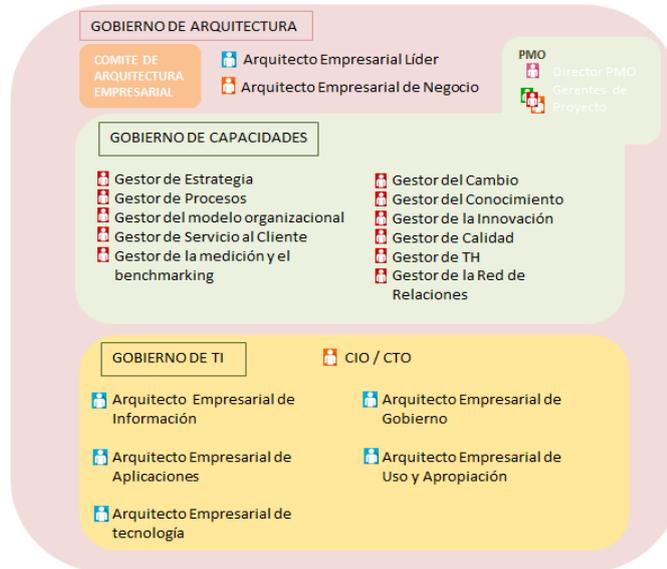


Ilustración 23. Gobierno de AE y TI. Fuente: elaboración propia.

Para ver en detalle los roles de cada uno de los integrantes de la estructura organizacional de gobierno de la Arquitectura Empresarial, se pueden remitir al “Anexo G - Gobierno de Arquitectura Empresarial” el cual se puede consultar a través del siguiente enlace : <http://www.cali.gov.co/descargar.php?idFile=44550>

El Gobierno Corporativo, establecido en el Manual de Gobierno Digital lo debe ejercer el Comité Institucional de Gestión y Desempeño – CIGD (en el caso particular de la Alcaldía de Santiago de Cali se denomina “Consejo Superior de Desarrollo Administrativo - CSDA”, aunque es importante recordar que el representante legal de la entidad es el señor Alcalde), es el directo responsable de cumplir con las normas establecidas desde las entidades nacionales.

Para este marco de referencia se propone que él debe delegar al CSDA como responsable de la implantación del mismo).

De acuerdo con MIPG las funciones asignadas para este comité contienen:



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

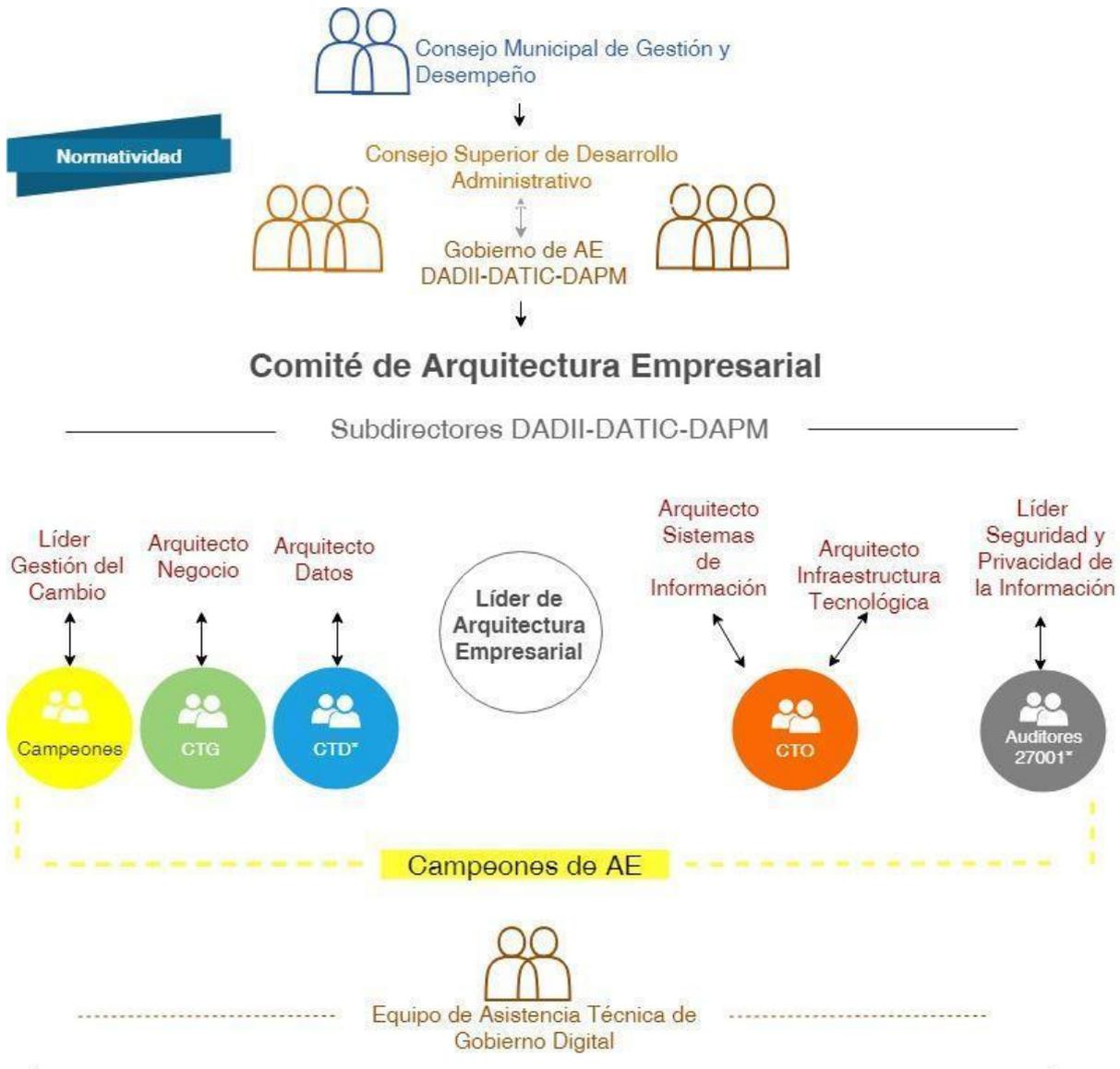
- Orientar la implementación, operación, seguimiento y evaluación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión en el departamento, distrito o municipio y sus entidades descentralizadas.
- Articular los esfuerzos institucionales, recursos, metodologías y estrategias para asegurar la implementación y desarrollo del Modelo, en el respectivo departamento, distrito o municipio.

El Consejo Superior de Desarrollo Administrativo en su reunión del mes de marzo de 2019, aprobó la estructura organizacional para el gobierno de la Arquitectura Empresarial (ver ilustración 24).



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES



* CTD - Comité Técnico de Datos

* Auditores 27001 - Servidores Certificados por ICONTEC

Se propone crear estos dos nuevos comités (o las funciones y asignarlas a los comités ya formales - CTG, CTO) y formalizar la "Estrategia de CAMPEONES".

Ilustración 24. Gobierno de Arquitectura Empresarial. Fuente: elaboración propia.

En todo su conjunto el Comité de Arquitectura Empresarial, debe gestionar los siguientes propósitos:

- Supervisar y aprobar la definición de la estrategia para la realización de la Arquitectura Empresarial, su Implementación y Mantenimiento.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- Revisar los proyectos/programas de solución y las decisiones de Arquitectura Empresarial.
- Aprobar o rechazar proyectos/programas a excepción de proyectos/programas sin injerencia en la AE[1].

Las funciones propuestas para este comité (tomadas de TOGAF), serán:

- Asegurar que la Entidad adopte la disciplina de desarrollo basado en la Arquitectura Empresarial.
- Asegurar el Cumplimiento de la Arquitectura Empresarial.
- Proporcionar la base para todas las decisiones respecto a las Arquitecturas.
- Asegurar la conexión entre los diferentes ejercicios de Arquitectura Empresarial que se vayan a realizar.
- Supervisar la implementación de la estrategia y ser responsable de la revisión y mantenimiento de la AE (principios, lineamientos, arquitectura de referencia, entre otros).
- Asegurar que los componentes de cada ejercicio sean reutilizados y que la Arquitectura Empresarial implementada contribuya a los cambios que requiera la Entidad y se aprovechen las nuevas tecnologías (Tendencias) del mercado (en especial los que tengan que ver con la estrategia de la entidad).
- Trabajar por lograr los niveles de madurez deseados.
- Aprobar o Rechazar cambios en el Portafolio de AE.

8.2.2. Gobierno y Gestión de TI

El modelo Marco de Gobierno y Gestión TI propuesto para la Alcaldía de Santiago de Cali (ver ilustración 25), parte de referentes de la industria como COBIT, APQC Gobierno de Ciudad y el Marco MinTIC IT4+. Los componentes del Marco de Gobierno y Gestión TI comprenden:

Gobierno de TI. El Gobierno de TI busca la entrega de valor, optimización del riesgo y de recursos, e incluye prácticas y actividades orientadas a evaluar opciones



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

estratégicas, y su alineación con el plan de desarrollo territorial y los planes sectoriales.

Gestión de TI. La Gestión de TI integra capacidades para la gestión de la estrategia de TI, la gestión de la arquitectura TI (arquitectura de sistemas de información, información y servicios tecnológicos), la gestión del uso y apropiación y la gestión del portafolio de programas, planes y proyectos.

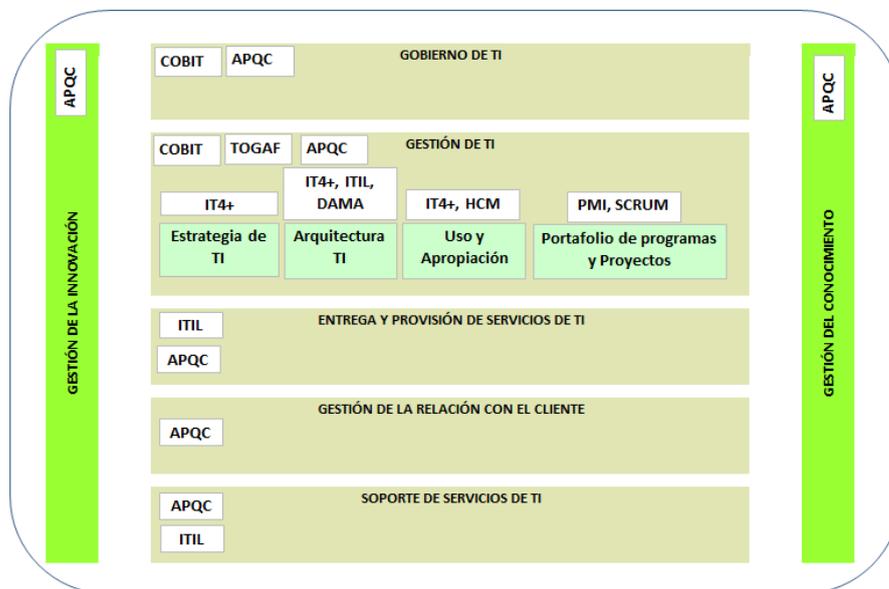


Ilustración 25. Marco de Gobierno y Gestión de TI. Fuente: elaboración propia.

Entrega y Provisión de Servicios de TI. Integra capacidades para la gestión de la estrategia de entrega de los servicios y soluciones de TI, la administración de los recursos de arquitectura de TI, y de las actividades operacionales de los servicios de TI.

Gestión de la Relación con el Cliente de TI. Integra capacidades para administrar relaciones con clientes de TI, administrar los niveles de satisfacción de los clientes de TI y diseñar el enfoque de marketing para servicios y soluciones de TI.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Soporte de Servicios de TI. Integra capacidades para la implementación de estrategias para proporcionar servicios de soporte de TI.

Gestión del Conocimiento. Lidera el diseño e implementación de la estrategia de gestión del conocimiento del gobierno y la gestión de TI institucional.

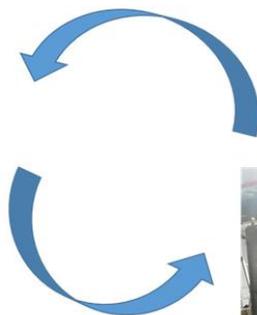
Gestión de la Innovación. Lidera el diseño e implementación de la estrategia de gestión de la innovación en estrategias, modelos, servicios y productos TI institucionales.

8.3. Infraestructura Tecnológica - Propuesta

Seguir mejorando nuestros centros de datos con el fin de garantizar la disponibilidad de todos nuestros servicios en línea, con la seguridad establecida en la política de Seguridad de la Información y en las buenas prácticas. Igualmente trabajar por la unificación de los Dos (2) centros de datos con que actualmente cuenta la Alcaldía.



*Modernizar la
Infraestructura
Tecnológica*



*Unificar los
Centros de
Datos de la
Alcaldía*



Ilustración 26. Estrategia infraestructura tecnologica. Fuente: elaboración propia.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

8.4. REMI (Red Municipal Integrada) - Cali con la REMI se prepara para una “Ciudad Inteligente”.

Para el fortalecimiento de la REMI, es necesario realizar los cierres de los anillo de Fibra óptica, con el fin de garantizar la continuidad de los servicios propios de la Alcaldía, es necesario cerrar los anillos en los nodos Flora, Lido y la Maria.

REMI con el Anillo completo, con altas velocidades de transmisión como la columna vertebral de Smart City

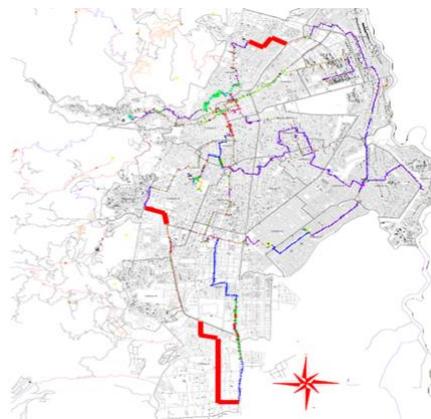


Ilustración 27. REMI anillo completo. Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente, la REMI requiere de los siguientes recursos con el fin de mantener los servicios de los organismos que están actualmente conectados como los son:

- Contratar grupo de empalmaría para operar y mantener la fibra óptica troncal y organismos conectados.
- Renovación de smartnet equipos CORE CISCO - CORE NEXUS de la Red Municipal Integrada – REMI.
- Se requiere de fortalecimiento tecnológico con la adquisición de cuatro equipos activos de fibra óptica para los nodos MANGOS, COLEGIO LIMONAR , LA MARIA.
- Renovación de CORE DLINK comando, actualmente este equipo lleva en operación 10 años y actualmente está fuera de garantía por el fabricante.
- Fortalecimiento del CORE NEXUS con la compra de otro CORE y lograr balanceo de carga y redundancia de la REMI y de toda la red de la Alcaldía de Cali.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

- Subir de capa 3 a MPLS el nodo Estadio Pascual Guerrero con el fin de integrar todo el sistema CCTV del estadio a la REMI.
- Ampliación en capacidad de la fibra óptica entre LIDO y Nodo Comando con el fin subirlo a con ancho de banda 10G.
- Ampliación de capacidad de fibra óptica entre nodo DECEPAZ y Nodo Mangos con el fin de subirlo con ancho de banda de 10G.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

9. Metas PETI 2020 - 2023

Con respecto al Plan de Desarrollo 2020 - 2023, *Cali Territorio de Reconciliación*, en su primera versión se presenta de consulta al Consejo Municipal de Planeación Territorial de Santiago de Cali y a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC, para ser retroalimentado por estos organismos en el marco de sus competencias.

Posterior al respectivo concepto emitido, el documento retroalimentado servirá de base para las consultas y concertaciones ciudadanas a realizarse con las diversas fuerzas vivas del nuevo Distrito Especial, en el marco de un esfuerzo colaborativo para hacer de Cali un territorio de reconciliación.

Si desea ver el documento completo de la “Primera Versión del Plan de Desarrollo 2020 - 2023 se puede dirigir al siguiente enlace:

https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/114694/plan_desarrollo_municipal_2016_2019/

Para este documento PETI 2020-2023, presentamos las metas con componentes TI, estos son:

9.1 Dimensión 1: Territorio Sustentable

La tarea central de la Administración Distrital de Santiago de Cali, en este periodo, es reparar el territorio y volverlo sustentable a través de la restauración de los ecosistemas y la recuperación de las cuencas hidrográficas, la ampliación de los parques naturales y la recuperación de los suelos; el conocimiento y la reducción de los riesgos para el manejo de desastres; la reducción de la huella urbana con la descontaminación, el impulso de la transición energética, el fortaleciendo el soporte vital garantizando el abastecimiento de agua y buscando una transformación de



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

nuestras formas de movilidad, a partir del criterio común de proteger y expandir la vida en sus diversas formas.

101 Línea estratégica: Fortalecimiento y gestión de los SocioEcosistemas Los sistemas sociales se mantienen gracias a un constante intercambio de materia, energía e información con su medio ecológico y se sostienen en una estrecha relación entre sociedad y ambiente. Hoy los patrones climáticos están cambiando drásticamente, los eventos climáticos son cada vez más extremos, las emisiones de dióxido de carbono y de los demás gases de efecto invernadero están en los niveles más altos de la historia. Mantener la salud de los ríos ayuda enormemente en los esfuerzos de adaptación al cambio climático y a la mitigación de sus efectos. Con esta línea estratégica se busca restaurar la integridad de los ecosistemas, ordenando la gestión ambiental del nuevo Distrito especial y de sus ecosistemas, alrededor de las aguas, a través de acciones articuladas entre las ciudadanías y la interinstitucionalidad, en un marco de gobernanza ambiental.

101003 Programa. Gobernanza y Gobernabilidad Ambiental La gobernanza ambiental busca promover el buen vivir, a través de la implementación y afianzamiento de los espacios de participación ambiental. Este programa abarca las reglamentaciones, prácticas y políticas que configuran la manera en la que los habitantes interactúan con el medio ambiente y su vinculación en los proyectos ambientales y de gestión del riesgo, como también la respuesta a los desafíos del territorio en la gestión de residuos sólidos y en la adopción de prácticas y tecnologías apropiadas para su manejo.

No.	Indicador de Producto	Unidad de Medida	Línea	Meta	Responsable	Articulación con otros instrumentos (PP, indicadores de resultado, C&C)	ODS
-----	-----------------------	------------------	-------	------	-------------	---	-----



9	Centro de Monitoreo Ambiental construido, dotado y en operación	Número	0	1	DAGMA	PDCC	
10	Sistema de Información Geográfico -SIG de Sustancias Químicas y Respel estructurado y en implementación	Número	3	3	DAGMA	Conpes 3550 de 2008 Protocolo de Montreal, Basilea, Kioto	11 y 12
11	Sistemas de información ambiental en operación (Registro Único Ambiental – RUA, Registro de Generadores de Residuos Peligrosos – Respel, Inventario de Bifenilos Policlorados - PCB	Número	3	3	DAGMA	Conpes 3550 de 2008 Política de Producción y Consumo Sostenible	3 y 12

Tabla 17. Indicador de producto propuesto para Programa. Gobernanza y Gobernabilidad Ambiental. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.

9.2 Dimensión 2: Competitividad Sostenible

Se entiende por competitividad sostenible un modelo de crecimiento económico, social y ambiental generado por una economía productiva, sustentable y competitiva, que favorece el empleo de calidad, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, garantizando el respeto ambiental y el uso racional de los recursos naturales que permita satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras. La competitividad sostenible apalanca el desarrollo de las economías digitales, verdes, colaborativas y circulares a través de clúster, parques industriales y complejos de servicios en el territorio, generando cadena de valor a nuestras capacidades y demandas productivas.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Para lograr este equilibrio es primordial entender el conocimiento como la principal fuente de competitividad, basándose en el desarrollo tecnológico y la innovación en los sectores productivos, mediante el fomento de economías creativas (Política Naranja -Ley 1834 de 2017) que permitan el posicionamiento nacional e internacional de Cali como ciudad líder en Economía Digital.

El desarrollo de territorios inteligentes al servicio del ciudadano propone la adopción de un modelo de ciudad inteligente acorde a las necesidades de nuestra ciudad, el desarrollo del ecosistema de innovación digital como espacio incluyente, la construcción de dos hitos en la ciudad: '**Parque de la creatividad y la innovación digital**' donde nuestros niños y niñas, jóvenes, adultos y adultos mayores, población con discapacidad, afro, indígena, LGTBI y demás grupos poblacionales podrán vivir experiencias reales del concepto ciudad inteligente y el '**Centro de Ciencia, Tecnología e Innovación digital**' donde la empresa, la academia, gobierno y demás grupos de interés puedan desarrollar en conjunto soluciones de ciudad mejorando la calidad de vida de nuestros ciudadanos.

202 Línea Estratégica: Territorio inteligente

Impulsar a Cali como territorio inteligente al servicio de la ciudadanía tiene como pilares estructurantes el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en prestación de servicios de alta calidad y calidez, seguridad, productividad, competitividad, innovación, emprendimiento, participación, formación y capacitación.

El Distrito Especial de Santiago de Cali será considerado inteligente en la medida en que las inversiones que se realicen en capital humano, en aspectos sociales, en infraestructuras de energía, en infraestructura de comunicación e infraestructuras de transporte; contemplen y promuevan una mejor calidad de vida, un desarrollo económico ambiental durable y sostenible, una gobernanza participativa, una



gestión prudente y reflexiva de los recursos naturales, así como, un buen aprovechamiento del tiempo de los ciudadanos.

202001 Programa: Smart City

El programa busca incentivar el desarrollo del concepto de ciudad inteligente bajo un modelo de referencia que desarrolle temas propuestos por Mintic en el Manual Política Gobierno Digital MINTIC relacionados con: “el Entorno Inteligente (Control de contaminación, uso de agua, electricidad y control de emergencias), Economía Inteligente (Comercio electrónico, empleabilidad, emprendimiento, interconectividad y gestión del conocimiento), la Movilidad Inteligente (Sistemas de transporte y logística integrados), Gobierno Inteligente (Gobierno transparente, gobierno abierto, Gestión pública), Ciudadanía Inteligente (Habilidades electrónicas, cierre de brechas apropiación en TI y acceso a educación) y Vida inteligente (Estilo de vida, el comportamiento y consumo habilitados a través de las TIC.)”.

No.	Indicador de Producto	Unidad de Medida	Línea	Meta	Responsable	Articulación con otros instrumentos (PP, indicadores de resultado, C&C)	ODS
1	Modelo de Referencia de Ciudad Inteligente para Santiago de Cali diseñado	Porcentaje	0	100%	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	I.R. “Ciudad Inteligente” conpes 3975 (Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial)	11
2	Fase I del Centro integrado de control y operación de Cali Inteligente funcionando	Número	0	1	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	I.R. “Ciudad Inteligente” conpes 3975 (Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial)	
3	Parque de la creatividad y la innovación Digital de Santiago de Cali construido.	Número	0	1	Secretaria de Cultura	I.R. “Ciudad Inteligente” CONPES 3975 (Política Nacional para la Transformación Digital e	9, 11 y 17



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

						Inteligencia Artificial)	
4	Equipamientos inteligentes diseñados y operando	Número	0	23	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	I.R. "Ciudad Inteligente" conpes 3975	9 11 17
5	Kilómetros de fibra óptica de la Red Municipal Integrada – REMI, operando eficientemente	Número	1200	1240	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	PETI I.R. "Ciudad Inteligente" CONPES 3975 (Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial)	9
6	Central de Telecomunicaciones en Salud construida	Porcentaje	0	100	Secretaría de Salud Pública	PP: Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres Política Atención Integral en Salud (PAIS): Resolución No. 000429-7 de febrero de 2016.	3,11
7	Diseño e implementación de un sistema de señalización turística	Porcentaje	0	100	Secretaría de Turismo		8,9,11 y 12
8	Fortalecimiento y ampliación de la red de puntos de información turística (PIT)	Número	4	4	Secretaría de Turismo		8



**ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

9	Construcción de infraestructura para la consolidación de Ciudad Paraíso como un <i>proyecto Smart City</i> que incluya energía solar, redes de fibra óptica, semaforización y alumbrado público inteligente	Porcentaje	0	100	EMRU EIC	R, PP	11: Ciudades y comunidades sostenibles
10	Personas formadas en el uso y apropiación de tecnologías de la información y la comunicación TIC, con un enfoque diferencial y de género	Número	0	4.000	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	I.R. "Ciudad Inteligente". Política pública Juventudes. Acuerdo No.0464 de 2019. Política pública LGTBI. Acuerdo 461 de 2019	9
11	Puntos de Apropiación Digital (PAD) dotados con herramientas TI para población con discapacidad	Número	0	40	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	PETI I.R. "Ciudad Inteligente".	9,11
12	Zonas públicas con acceso gratuito a internet con servicio al ciudadano	Número	54	75	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	PETI I.R. "Ciudad Inteligente" Plan Nacional de Desarrollo. Política Pública CALIAFRO. Acuerdo No.0459 de 2019 PDCC	9,11

Tabla 18. Indicador de producto propuesto para Programa: Smart City. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.

202002 Programa: Ecosistema de Innovación Digital y del conocimiento

El objetivo de este programa es propiciar la consolidación de un ecosistema de innovación digital y de conocimiento que permita el desarrollo de apropiación digital



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

a niños, niñas, jóvenes, adultos y adultos mayores, población con discapacidad, afro, indígena y personas de los sectores LGTBI, y reducir la brecha digital. Se busca fortalecer y ampliar las 54 Zonas Wifi de espacio público y los 33 puntos de Apropiación Digital y Laboratorios de Innovación Digital que están disponibles en nuestra ciudad. De igual manera el ecosistema de innovación digital y de conocimiento fortalecerá el sector turístico, ampliará la cobertura de hogares conectados y optimizará el acceso de las instituciones públicas en el dominio Digital

No.	Indicador de Producto	Unidad de Medida	Línea	Meta	Responsable	Articulación con otros instrumentos (PP, indicadores de resultado, C&C)	ODS
1	Cantidad de hogares conectados gestionados digitalmente	Hogares	1.000	50.000	EMCALI	POT, PEC	3,4,8,10, 11
2	Certificados de formación y/o sensibilización en el uso y apropiación de tecnologías de la información y la comunicación TIC, otorgados a ciudadanos	Número	0	80.000	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	I.R. "Ciudad Inteligente" PDCC	9
3	Puntos de apropiación Digital y laboratorios de innovación Digital fortalecidos y operando	Número	33	40	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	PETI I.R. "Ciudad Inteligente" Política pública Juventudes. Acuerdo No.0464 de 2019. Política Pública de desarrollo Económico.	9, 11 17



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

						Acuerdo No.0463 de 2019 PDCC	
4	Sectores productivo y de servicios de ciudad que incentivan el desarrollo de iniciativas de ciencia, tecnología e innovación.	Número	0	20	Secretaría de Desarrollo Económico	Política pública de desarrollo económico	17
5	Prototipos de innovación digital con respuesta a necesidades de ciudad viabilizados.	Número	3	15	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	PETI I.R. "Ciudad Inteligente"	9, 11 17
6	Conexiones físicas de Instituciones municipales pertenecientes a REMI con mantenimiento y adecuación	Porcentaje	100	100	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	PETI I.R. "Ciudad Inteligente"	9
7	Tecnologías de la información y comunicación TICS implementadas para promocionar el turismo de la ciudad	Número	0	1	Secretaría de Turismo		9
8	Optimización del acceso a internet de Instituciones públicas educativas	Número	15	50	EMCALI	POT, PEC	4,10 Y 11



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

9	Centro de ciencia, tecnología e innovación digital al servicio de los ciudadanos, implementado	Número	0	1	Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	PETI I.R. "Política de Gobierno Digital" Política Pública de Ciencia Tecnología e Innovación	9,11, 17
---	--	--------	---	---	---	--	----------

Tabla 19. Indicador de producto propuesto para Programa: Ecosistema de Innovación Digital y del conocimiento.
Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.

203 Línea Estratégica: Internacionalización

De acuerdo con el Objetivo 17 de los ODS: Alianza para lograr los objetivos, se busca con esta línea estratégica establecer las condiciones que permitan construir alianzas mundiales y de cooperación, ya que el mundo hoy está más interconectado que nunca. Mejorar el acceso a la tecnología y los conocimientos es una forma importante de intercambiar ideas y propiciar la innovación. Para lograr así el crecimiento y desarrollo sostenibles, permitiendo la coordinación de las políticas para ayudar a los países en desarrollo a manejar su deuda y para promover inversiones para los menos desarrollados. Promoviendo así el comercio internacional, aportando en el desafío de lograr un sistema de comercio universal equitativo y basado en reglas que sea justo, abierto y sostenible. En este sentido en la línea estratégica de internacionalización, se promueve un modelo de gestión pública que permita a la ciudad generar sinergias que apunten a la atracción de la inversión a través de la Sofisticación de los productos y servicios que se generan en la ciudad. En tal virtud y atendiendo a los Objetivos Generales de la Política Pública de Desarrollo Económico, esta Línea Estratégica pretende posicionar a Santiago de Cali, como un destino de negocios ampliamente reconocido en el ámbito internacional. Esto, a través del desarrollo e implementación de estrategias que apunten a la visibilización y promoción de Santiago de Cali, como un destino para la inversión nacional e internacional en el marco de la implementación de una



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Política Pública que involucre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las Ventajas Competitivas de las industrias locales, las Redes de Ciudades y las Buenas Prácticas en su gestión.

Por lo tanto, es indispensable la construcción de sinergias entre los actores institucionales del orden Nacional, Regional y Local, y Agencias de Promoción de la Inversión, Cámara de Comercio de la Ciudad, Organismos Multilaterales, los Clústeres regionales más representativos y potenciales inversionistas internacionales.

203001 Programa: Marketing de Distrito Especial

En el marco de este programa se propone actuar en equipo con los diferentes actores locales que tengan como objetivo la internacionalización de nuestra amada Cali como destino turístico y de negocios con el fin de ubicarnos entre los territorios más atractivos para la inversión a nivel nacional e internacional. Posicionar una Cali articulada con la región Pacífico, atractiva para la inversión extranjera, la realización de negocios y la creación de valor agregado, es fundamental para fortalecer nuestra Casa Común con un tejido empresarial que aumente la oferta de productos, servicios y fortalezca una oferta laboral competente y capacitada para afrontar los retos del mercado nacional e internacional.

No.	Indicador de Producto	Unidad de Medida	Línea base 2019	Meta 2020 - 2023	Articulación con otros instrumentos (PP, indicadores de resultado, C&C)	ODS
1	Ferias y eventos de Innovación digital y TI para el desarrollo de la economía digital realizados.	Número	3	11	PETI I.R. "Ciudad Inteligente"	9

Tabla 20. Indicador de producto propuesto para Programa: Marketing de Distrito Especial. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

204 Línea Estratégica: Empleabilidad y emprendimiento

La empleabilidad es la capacidad personal para encontrar empleo y adaptarse al mercado laboral de tal manera que se evite el desempleo. Las competencias de empleabilidad son un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes, expresados a lo largo de la trayectoria laboral de los individuos. En el desarrollo de esta Línea estratégica se contará con la Mesa Municipal de Empleo como el espacio de articulación entre los actores del Ecosistema Laboral orientada a construir colectivamente acciones que potencialicen la empleabilidad a partir de diversos enfoques e identifiquen las demandas del mercado de trabajo a nivel regional. Contaremos con la participación de la academia, el sector privado, el gobierno, prestadores autorizados del Servicio Público de Empleo y representantes de la sociedad civil. Adicionalmente comprendiendo que el desarrollo de la ciudad debe ser de manera equitativa, mediante este programa se pretende fortalecer la economía colaborativa como herramienta para impulsar la formalización y una mayor participación de todos los caleños en la riqueza de la ciudad.

204001 Programa: Fomento a la economía colaborativa

El presente programa busca potenciar la creación y uso de plataformas colaborativas que dinamicen los emprendedores y consumidores locales, para fomentar la asociatividad y fortalecer los procesos productivos fundamentados en el intercambio; le apuesta al desarrollo humano a través de la promoción de una economía justa, humana, solidaria con una mirada al bien común, a través del uso de conexiones digitales y la construcción de redes.

No.	Indicador de Producto	Unidad de Medida	Línea	Meta	Responsable	Articulación con otros instrumentos (PP, indicadores de resultado, C&C)	ODS
1	Diseño y metodología de plataformas colaborativas puestas en funcionamiento	Número		2	Secretaría de Desarrollo Económico		



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

2	Número de plataformas implementadas				Departamento Administrativo de Tecnología de la información y las Telecomunicaciones		
---	-------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Tabla 21. Indicador de producto propuesto para Programa: Fomento a la economía colaborativa. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.

9.3 Dimensión 4: Gobierno Abierto a la Ciudadanía

Transformar la relación entre la ciudadanía y el Estado en el ámbito local, se constituye en uno de los principales retos para la Administración Distrital de Santiago de Cali. Este horizonte, propone el reconocimiento de nuevas y diversas ciudadanías cuyas demandas movilizadoras son heterogéneas e interpelan mecanismos de respuestas innovadoras por parte de la gestión pública distrital. Para abordar esta dimensión se requiere abrir el conocimiento y la información oficial, transparentar los asuntos públicos y redimensionar los procesos administrativos, contribuyendo significativamente al empoderamiento ciudadano y la gobernanza local. En coherencia con estos propósitos, el proceso de consolidación de Santiago de Cali en Distrito Especial, se afianzará en la transformación digital de la gestión pública distrital, en la perspectiva de incrementar y agilizar la interacción efectiva de la ciudadanía con la Administración. Además, optimizar la toma de decisiones públicas a través del análisis masivo de datos (Big Data), facilitar la prestación de los servicios oficiales y avanzar en la virtualización de los trámites estatales. La transición hacia la distritalización tiene conexas la emergencia de un Gobierno Inteligente y una Ciudadanía Activa.

402 Línea Estratégica: Gobierno Inteligente

La consolidación de un Gobierno Inteligente se constituye en un desafío al paradigma convencional de la gestión pública. Está orientado a reducir las brechas en el acceso a la información oficial y a mejorar la respuesta institucional de la Administración Distrital de Santiago de Cali, propiciando el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en la planeación, la ejecución y evaluación de la acción gubernamental. El objetivo de esta línea



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

estratégica es promover la interacción ágil y continua de la ciudadanía con la Administración Distrital, disponiendo de canales tecnológicos accesibles que brinden información y colaboración a los requerimientos ciudadanos, orientada por los lineamientos de la política de datos abiertos y transparencia de la gestión pública distrital.

402001 Programa: Fortalecimiento Institucional

Este programa está orientado al fortalecimiento de las competencias, habilidades y capacidades de los servidores públicos que permitan el cumplimiento de objetivos y metas institucionales y su desarrollo integral mediante programas de formación y capacitación, con el fin de liderar las transformaciones institucionales que demandan los nuevos desafíos de la Administración Distrital de Santiago de Cali. Así mismo, propiciar las condiciones necesarias para el mejoramiento de la calidad de vida de los funcionarios, brindando espacios de reconocimiento, esparcimiento e integración, así como promover el aumento de los niveles de satisfacción, eficacia, efectividad y el sentido de pertenencia en el marco de la normatividad vigente.

No.	Indicador de Producto	Unidad de Medida	Línea	Meta	Responsable	Articulación con otros instrumentos (PP, indicadores de resultado, C&C)	ODS
1	Modelo de Arquitectura del dominio de negocio de la entidad implementado	Porcentaje	0	50%	Departamento Administrativo de Desarrollo e Innovación Institucional	Decreto 1008	



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

2	Procesos de la Entidad modelados bajo BPM	Porcentaje	0	50%	Departamento Administrativo de las TIC	Decreto 1008	
3	Marco de gestión de capacidades del negocio de la entidad territorial implementado.	Porcentaje			DADII DATIC DAPM	PETI Política de Gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital"	17
4	Marco de gestión de capacidades de negocio de la entidad territorial implementado.	Número	0	1	Departamento Administrativo de Desarrollo e Innovación Institucional	Política Fortalecimiento de procesos y Política Gobierno Digital	11,17

Tabla 22. Indicador de producto propuesto para Programa: Fortalecimiento Institucional. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.

402002 Programa: Modelo de Datos de la Entidad

En este programa se realizarán acciones que permitan recolectar y actualizar toda la información asociada a los trámites ejecutados por los organismos de la administración; esto será posible mediante la armonización y racionalización de dichos trámites, teniendo en cuenta la creación de sistemas de información que contemplen la georeferenciación, la toma de información en tiempo real y las bases de datos de trámites expedidos en el transcurso del tiempo. Además, este programa incentiva la investigación cualitativa y cuantitativa para la generación de



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

conocimiento y de información que aporte a la consolidación de los objetivos de la Administración Distrital de Santiago de Cali.

No.	Indicador de Producto	Unidad de Medida	Línea	Meta	Responsable	Articulación con otros instrumentos (PP, indicadores de resultado, C&C)	ODS
1	Modelo de Big Data implementado con un conjunto de datos	Número	0	3	Departamento Administrativo deTIC		
2	Sistema de Información Geográfico de líneas de demarcación en línea, implementado	Porcentaje	0	100%	Departamento Administrativo de Planeación Municipal		17
3	Plataforma virtual de participación ciudadana, diseñada.	Número	0	1	Secretaría de Desarrollo Territorial y Participación ciudadana		9
4	Punto de Atención a la ciudadanía modernizada tecnológicamente y mejoras locativas.	Número	0	1	Secretaría de Desarrollo Territorial y Participación ciudadana		9
5	Estudios de Investigación sobre Economía Creativa, Circular, Digital y demás temas conexos al Desarrollo en la región y territorios generados y publicados.	Número	0	8	Secretaría de Desarrollo Económico	PP como tarea misional de la SDE.	9



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

6	Inventario de datos municipales	Número	0	1	Departamento Administrativo de Planeación Municipal	PETI Política de Gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital"	17
7	Modelo de inteligencia artificial formulado	Número	0	1	Departamento Administrativo de TIC	PETI Política de Gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital"	17
8	Sistema de seguridad de información Implementado	Porcentaje	71	90	DATIC DADII DAPM DACP (Pendiente definir responsable)	PETI Política de Gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital"	17
9	Modelo de Arquitectura del dominio de datos de la entidad implementado	Porcentaje	0	50	Departamento Administrativo de Planeación Municipal	DECRETO 1008	16
10	Red de gestión de información y del conocimiento diseñado y operado	Número	0	1	Secretaría de Bienestar Social		
11	Operador Catastral y Catastro Multipropósito Implementado	Número	0	1	Departamento Administrativo de Hacienda		
12	Sistema de información de la implementación del Acuerdo	Número	0	1	Secretaría de Paz y Cultura Ciudadana	Documento Metodológico Observatorio de Paz y Convivencia (24-12-2019)	16



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

	de Paz, Acciones de Paz y Cultura Ciudadana						
--	---	--	--	--	--	--	--

Tabla 23. Indicador de producto propuesto para Programa: Modelo de Datos de la Entidad. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.

402003 Programa: Sistemas de la Información y la infraestructura Tecnológica

El objetivo de este programa es gestionar de manera inteligente los datos y la información oficial de la Administración Distrital de Santiago de Cali aplicando el modelo para análisis masivo de información (Big Data), lo cual permitirá mejorar los servicios al ciudadano, fortaleciendo el proceso de toma de decisiones y aumentando la eficiencia administrativa. Así mismo, contribuirá a la evolución de la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC, de manera que soporte los indicadores y la cartografía de seguimiento de las metas del Expediente Municipal (EXMU), las bases de datos geográficas y alfanuméricas de nomenclatura y estratificación, el conjunto de planos y mapas en formato digital.

No.	Indicador de Producto	Unidad de Medida	Línea	Meta	Responsable	Articulación con otros instrumentos (PP, indicadores de resultado, C&C)	ODS
1	Datacenter Alcaldía mejorado y unificado	Número	0	1	Departamento Administrativo deTIC	PETI Política de gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital"	9
2	Infraestructura a TI Modernizada	Porcentaje	0	20%	Departamento Administrativo deTIC	PETI Política de gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital"	9



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

3	Modelo de Arquitectura del dominio de Tecnología de la Información de la entidad implementado	Porcentaje	0	50%	Departamento Administrativo deTIC	PETI Política de gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital"	16
4	Sistemas de información activos integrados e inter operando	Porcentaje	0	10%	Departamento Administrativo deTIC	PETI Política de gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital"	16
5	Sistemas de Información implementados y/o modernizados	Porcentaje	0	10%	Departamento Administrativo deTIC	PETI Política de gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital" Política de Desarrollo Económico Acuerdo No.0463 de 2019 Política Pública CALIAFRO. Acuerdo No.0459 de 2019	17
6	Trámites y servicios parcial o totalmente automatizados	Número	27	50	Departamento Administrativo deTIC	PETI Política de Gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital" Política Anti Trámites. Política Pública de desarrollo Económico Acuerdo No.0463 de 2019	17
7	Estrategias de uso y apropiación de TIC implementadas	Número	1	13	Departamento Administrativo deTIC	PETI Política de gobierno Digital I.R. "Política de Gobierno Digital"	17
8	Sistema de Información	Porcentaje	0	100	Secretaria de turismo		8



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

	geográfico para el Turismo operando en el marco de la Arquitectura empresarial						
9	Plataforma de carro compartido o "CARPOLLING" bajo el marco de la arquitectura empresarial desarrollado	Número	0	1	Secretaría de Movilidad	PIMU	11
10	Sistema de matrícula en línea vía web				Secretaría de Educación		
11	Planoteca Digital del DAP actualizada	Porcentaje	20	50	Departamento Administrativo de Planeación Municipal		11
12	Productos de información geográfica en la plataforma tecnológica de la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC disponibles.	Número	206	300	Departamento Administrativo de Planeación Municipal		11



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

13	Servicios Web Geográficos en la plataforma tecnológica de la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC disponibles.	Número	241	300	Departamento Administrativo de Planeación Municipal	11
14	Base de datos de Estratificación urbana y rural actualizada.	Porcentaje	100	100	Departamento Administrativo de Planeación Municipal	10
15	Registros de la base de datos de Nomenclatura Urbana actualizados y verificados	Porcentaje	100	100	Departamento Administrativo de Planeación Municipal	11

Tabla 24. Indicador de producto propuesto para Programa: Sistemas de la Información y la infraestructura Tecnológica. Fuente: Primera versión Plan de Desarrollo 2020 - 2023.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Bibliografía

Alcaldía Santiago de Cali. (2019). *Diagnóstico Ciudad Inteligente* (pp. 17-18). Santiago de Cali.

Alcaldía de Santiago de Cali. 28 de septiembre de 2016. Decreto Extraordinario 411.0.20.0516. Boletín Oficial de Publicaciones de la Alcaldía de Santiago de Cali. Recuperado de https://www.cali.gov.co/aplicaciones/boletin_publico/detalle_boletin.php?id=1670&num=41

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2019). *Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial* (p. 3). Bogotá D.C.

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2019). *Modelo Integrado de Planeación y Gestión* (pp. 7, 8, 11). Bogotá D.C.

Departamento Nacional de Planeación. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. (pp. 122-126, 130-136, 164-168). Bogotá D.C.

Función Pública. (2019). Recuperado 24 de febrero de 2020, de Funcionpublica.gov.co website: <https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/inicio>

Gobernación del Valle del Cauca. (2015). *Actualización del Plan Maestro de Desarrollo Regional del 2015 con proyección al 2032* (pp. 20, 26, 27). Santiago de Cali.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019). *Manual de Gobierno Digital* (pp. 14, 16). Bogota D.C.



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2019). *Modelo de territorios y ciudades inteligentes* (pp. 9-11, 16-21, 27-28). Bogotá D.C.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (s.f.). Zonas Wi-Fi. Recuperado 24 de febrero de 2020, de Colombia TIC website: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36408.html>

Organización de Cooperación y Desarrollo económico, & Oficina de Estadísticas de las Comunidades Europeas. (2005). *Manual de Oslo* [Ebook] (3rd ed., p. 43-44). Retrieved from <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>

Departamento Administrativo de Planeación Municipal. (2020). *Plan de Desarrollo de Santiago de Cali 2020 - 2023 - Versión Preliminar*. (pp. 14, 16). Santiago de Cali.

Tesis de Grado “Sistema de Gobierno de la Arquitectura Empresarial para Entidades del Estado (Alcaldías)” para optar al título de Máster en Gestión de Informática y Telecomunicaciones con Énfasis en Gerencia de TI, Jorge Ivan Hoyos Molina.