



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 LAS COMUNICACIONES

Aprobado por:

CONSEJO SUPERIOR DE DESARROLLO ADMINISTRATIVO  
(Acta de reunión núm. 4137.020.1.5.06 del 29 de diciembre de 2020).

Revisado y validado 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)	Primera Versión Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, PETI 2020 - 2023
2.0 (Diciembre 29 de 2020)	Segunda Versión Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, PETI 2020 - 2023



## Contenido

1. Introducción	8
2. Objetivo del Documento	10
3. Alcance del Documento	11
4. Contexto Normativo	12
5. Rupturas - Motivadores Estratégicos – Principios de la Transformación Digital	13
5.1 Entendimiento Estratégico Nacional, Sectorial, Regional	13
5.2 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	13
5.3 Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022	15
5.4 Plan Visión Valle del Cauca 2032	22
5.5 Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) v2	25
5.6 Política de Gobierno Digital	26
5.7 Modelo de ciudades y territorios inteligentes	28
6. Análisis estratégico actual de la entidad	32
6. 1 Estrategia de TI	32
6.1.1 Misión de TI	32
6.1.2 Visión de TI	32
6.1.3 Objetivo de TI	32
6.2 Plan de Desarrollo de Santiago de Cali 2016 - 2019	33
6.3 Políticas TI	34
6.3.1 Política de Seguridad y privacidad de la Información	34
6.3.2 Política de Tratamiento de Datos Personales	36
6.4 Análisis DOFA	37
7. Estructura Organizacional	39
7.1 Estructura Organizacional de la Entidad	39
7.2 Estructura Organizacional del Departamento Administrativo de las de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	41
7.3 Modelo Operativo	43



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

7.4 Política de Gobierno Digital en la Alcaldía de Santiago de Cali	45
7.5 Estado actual por dominio de arquitectura empresarial	47
7.5.1 Sistemas de Información	47
7.5.2 Información	50
7.5.3 Infraestructura Tecnológica	52
7.6 Innovación Digital	54
7.6.1 Gestión de tendencias e innovaciones TIC	57
7.6.2 Prototipado	58
7.6.3 Ecosistema de Innovación Digital	59
7.6.4 Uso y apropiación TIC	65
7.7 Zonas WiFi	70
7.7.1 Principales Retos Próximos Años	71
7.8 REMI (Red Municipal Integrada)	73
8. Estrategia propuesta para la entidad	76
8.1. Estrategia de TI	76
8.2. Modelo de Gestión de Arquitectura Empresarial	79
8.2.1 Gobierno de Arquitectura Empresarial y de TI	80
8.2.2. Subproceso de Arquitectura Empresarial	82
8.2.3 Principios de Arquitectura Empresarial	82
8.3 Sistemas de Información - Propuesta	83
8.4 Infraestructura Tecnológica - Propuesta	84
8.4.1 Modernización del Datacenter	84
8.4.2 Modernización de la Infraestructura de TI de la Administración	85
8.5 REMI (Red Municipal Integrada) - Cali con la REMI se prepara para una “Ciudad Inteligente”.	86
8.6 Innovación Digital	88
8.6.1 Modelo Integral de Respuesta Amigable, Versátil y Eficaz - MIRAVÉ	88
9. Plan de Desarrollo 2020 - 2023	90
10 Portafolio (Proyectos) PETI	104



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

11 Indicadores PETI	105
12 Plan de comunicaciones	114
Bibliografía	115

## Tabla de Anexos

Anexo A - Contexto Normativo
Anexo B - Modelo de Madurez de Ciudad Inteligente, Cali 2020
Anexo C - Indicadores PETI 2016 – 2019
Anexo D - Análisis DOFA
Anexo E - Informe Política de Gobierno Digital abr/Sept. 2020
Anexo F - Directorio de Sistemas de Información V 2.8
Anexo G - Gobierno de Arquitectura Empresarial
Anexo H - Metas Plan de Desarrollo 2020 - 2023 de DATIC
Anexo I - Portafolio de Proyectos 2020 - 2023
Anexo J - Plan de Comunicaciones



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## 1. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2020 “Pacto por Colombia pacto por la Equidad”, establece la importancia de las tecnologías de la información y comunicaciones como fuente y pilar para el desarrollo de las regiones de Colombia, para ello, el Plan TIC 2019 – 2022 “El futuro digital es de todos”, establece cuales son las directrices y lineamientos que las entidades públicas deben tener en cuenta para el desarrollo y fortalecimiento institucional de las TIC.

El Decreto 1008 de 2018, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las entidades pertenecientes a la administración pública, encaminados hacia la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC. Dentro de la política se detalla el Habilitador de Arquitectura, el cual contiene todas las temáticas y productos que deberán desarrollar las entidades en el marco del fortalecimiento de las capacidades internas de gestión de las tecnologías, así mismo el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial V 2.0 es uno de los pilares de este habilitador.

El presente PETI fue construido y alineado con base 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).

El Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DATIC), a través de la definición de su Plan Estratégico de Tecnologías de la Información 2020 - 2023 (PETI 2020 - 2023), tendrá la oportunidad de contribuir con el logro de los Objetivos planteados en el Plan de Desarrollo del Distrito Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali 2020 - 2023 “Cali, Unida por la Vida” en pro del cumplimiento de su Misión e ir avanzando en el logro de la Visión trazada.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

Igualmente el PETI 2020 - 2023 propenderá por continuar con la transformación digital de los servicios que brinda a sus grupos de interés, adoptar los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Entidad, apoyar las áreas misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión, como parte de los beneficios que un plan estratégico de TI debe producir una vez se inicie su ejecución.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información está alineado con la estrategia Nacional, territorial e Institucional, el documento contempla los resúmenes a alto nivel del Análisis de la situación actual, la arquitectura actual de gestión de TI, la arquitectura destino de gestión de TI, Marco Normativo.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir de la entidad, identificar las oportunidades de la Oficina de Sistemas y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## 2. Objetivo del Documento

Generar a razón de los cambios que puedan generarse por la estrategia del sector o de la institución, la normatividad, el cumplimiento de las Políticas de Gobierno, las tendencias e innovaciones tecnológicas y las necesidades que surjan en el Distrito Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali (Pandemias - COVID 19, Papayaso Tributario, entre otros), así mismo, para la consolidación de sus capacidades y herramientas tecnológicas que faciliten el cumplimiento de las metas, planes estratégicos y objetivos institucionales del Plan de Desarrollo Territorial de Santiago de Cali 2020 - 2023 “Cali, Unida por la Vida, gestionar en los próximos 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”.





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

### 3. Alcance del Documento

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 del Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (DATIC). 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 aborda las fases ( comprender, analizar, construir y presentar ) propuestas en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI del Estado Colombiano (MAE Ver. 2.0) en sus dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

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. Contexto Normativo

El presente PETI está alineado bajos 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:

En el “Anexo A - Contexto Normativo”, se presentan las normas a considerar aplicables con respecto a la elaboración del documento PETI y otras regulaciones que se reconocen como relevantes para el distrito de Santiago de Cali, vigentes a diciembre de 2020.

## 5. Rupturas / Motivadores Estratégicos – Principios de la Transformación Digital

Las rupturas / motivadores estratégicos 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.

### Alineación estratégica



*Alineación Estratégica, Fuente: Plantilla PETI de MinTic*

### 5.1 Entendimiento Estratégico Nacional, Sectorial, Regional

### 5.2 Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

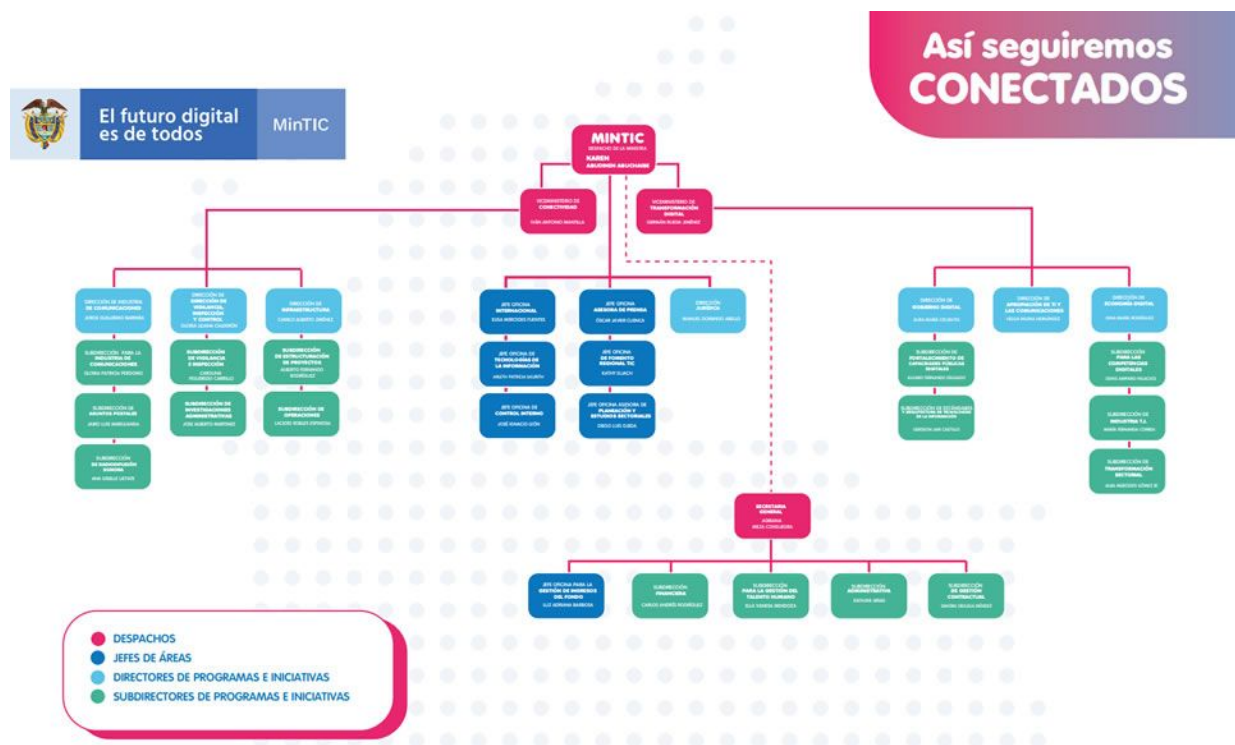
El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (cuyo nombre recibió el 30 de julio de 2009, antes Ministerio de Comunicaciones), se actualizó con el propósito de trabajar para el desarrollo del sector y para la promoción del acceso y



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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.



Organigrama MinTic, Fuente: MinTic

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



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

### 5.3 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.

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:

### 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.
- 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.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## Metas

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**



Aumentar en **más del doble** el porcentaje de recursos públicos gestionados en plataformas de la **Agencia Nacional de Contratación**



Más gerentes públicos. Se entregarán **4.000 becas** en el 90% de los municipios del país para formación en **administración pública**



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.

### 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 una





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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.

## 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.

### 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



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

emprendimiento, principalmente para cumplir el propósito de igualdad de oportunidades para todos:

- 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 Ciencia Tecnología e Innovación
- 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.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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 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>

#### **5.4 Plan Visión Valle del Cauca 2032**

**Objetivo General:** Implementar una metodología de seguimiento a la Visión 2032 del Valle del Cauca, cierre de brechas e implementación del Plan de Ordenamiento Territorial del Valle del Cauca para establecer un balance de las acciones cumplidas en el marco de los ejes y objetivos de desarrollo territorial del departamento.

**Objetivos Específicos:** “Diseñar una metodología de seguimiento para la visión 2032 del Valle del Cauca. Realizar una revisión de indicadores socioeconómicos como Producto Interno Bruto - PIB regional, tasa de desempleo, índice de desarrollo humano, Índice de Medición de Desigualdad en los Ingresos - GINI, pobreza multidimensional, pobreza monetaria, cierre de brechas metodología DNP – OCDE. En cuanto a indicadores ambientales y territoriales se tendrá en cuenta lo planteado en el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental; respecto de indicadores de Ciencia Tecnología e Innovación, se estudiarán temas relacionados con el índice de competitividad, inversión en investigación y desarrollo, patentes de invención, entre otros. Identificar las acciones implementadas para el cumplimiento de las apuestas prospectivas de corto y mediano plazo. Determinar y conocer la evolución de los objetivos estratégicos del escenario de



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

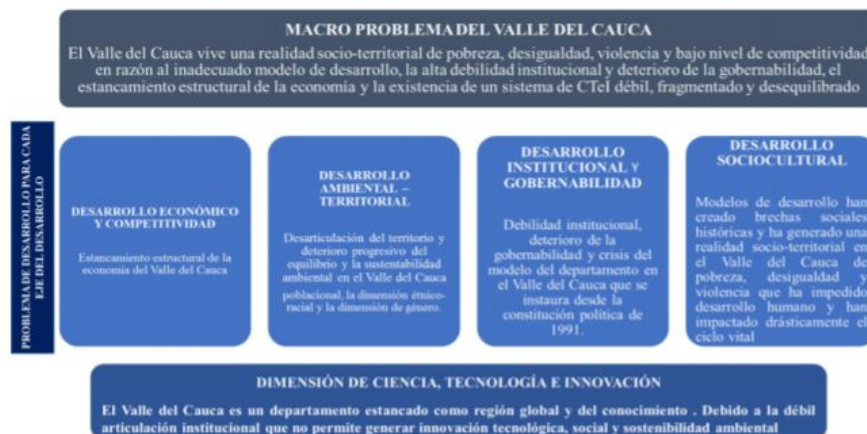
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

cambio estructural del Valle del Cauca a través de la evaluación del estado actual de desempeño según los índices de los referentes de comparación.

Para el Departamento del Valle del Cauca se definió una visión de desarrollo al 2032 que permitió identificar una serie de objetivos estratégicos que de cumplirse materializarán lo dispuesto en la visión y los escenarios de cambio estructural. En concordancia con ello la visión quedó definida de la siguiente manera: Ser una región líder en desarrollo humano y sostenible, que se articula a las dinámicas de desarrollo potenciando la conectividad y complementariedad de su sistema de ciudades, reconocida por la calidad de su buen gobierno, equidad, acceso de la población a la educación, el conocimiento de talla mundial, la infraestructura y diversificación productiva para el desarrollo y la sustentabilidad de su territorio (Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento, 2014)” Doc. Visión 2032 del Valle del Cauca.

## VISIÓN2032 DEL VALLE DEL CAUCA

**Figura 1. Macroproblemas del Valle del Cauca en el marco de la Visión 2032<sup>1</sup>**



**Fuente:** Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento. (2014). Visión Valle 2032: Documento de Articulación de Escenarios para la Visión 2032 del Valle del Cauca. Santiago de Cali



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## VISIÓN2032 DEL VALLE DEL CAUCA

**Figura 2. Objetivos estratégicos de la Visión Valle 2032**



Fuente: Gobernación del Valle de Cauca (2015)





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## VISIÓN2032 DEL VALLE DEL CAUCA

**Gráfica 1. Apuesta, objetivo estratégicos y categorías de acciones para transformar el Valle del Cauca en una Región Global de Conocimiento**



Fuente: Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento (2014) y Gobernación de Valle del Cauca (2015)

Para ver en detalle todo lo relacionado con el Plan Visión Valle del Cauca 2032, se puede consultar a través de los siguientes enlaces:

<https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=viewpdf&id=40519>

<https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=viewpdf&id=40517>

<https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=viewpdf&id=40516>

<https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?IServicio=Tools2&ITipo=viewpdf&id=40518>

### 5.5 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:



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

“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)

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

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.

Para profundizar en lo relacionado con MIPG, puede acceder a la página WEB del Departamento Administrativo de la Función Pública:

<https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg>

## **5.6 Política de Gobierno Digital**

El Gobierno Digital es una política de MIPG que busca promover el uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

La política de Gobierno Digital contribuye a la transformación digital del sector público, la cual implica un cambio en los procesos, la cultura y el uso de la tecnología (principalmente tecnologías emergentes y de la Cuarta Revolución Industrial), para el mejoramiento de las relaciones externas de las entidades de Gobierno, a través de la prestación de servicios más eficientes.

Esto significa, que a través del Gobierno Digital se busca que tanto el Estado como ciudadanos y diferentes actores de la sociedad, hagan uso de las TIC como herramientas que permiten optimizar la gestión de las entidades, interactuar de manera ágil y coordinada, trabajar conjuntamente en el diseño y desarrollo de políticas, normas, proyectos y servicios, y dar solución a problemáticas y necesidades de interés público.

En este sentido, la política de Gobierno Digital actúa como una política transversal que se relaciona con las demás políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, facilitando su implementación y potenciando los beneficios tanto para las entidades del Estado, como para ciudadanos, usuarios y grupos de interés y de manera transversal apoyar en el cumplimiento de las otras políticas como: Talento Humano, Planeación Institucional, Gestión Presupuestal, Transparencia y Acceso a la Información Pública, Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos, Servicio al Ciudadano, Participación ciudadana y Racionalización de Trámites.

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.



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

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

<https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/75180:La-nueva-politica-de-Gobierno-Digital-promueve-la-proactividad-y-la-innovacion-ciudadana>

## 5.7 Modelo de ciudades y territorios inteligentes

Por primera vez en el país, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) aplicará un modelo de madurez en Ciudades y Territorios Inteligentes para reconocer cuáles son las capacidades y oportunidades de 61 ciudades de Colombia para convertirlas en territorios inteligentes, gracias a las TIC, y con esto contribuir a diseñar su ruta de transformación digital.

El distrito de Santiago de Cali hizo parte de las 61 ciudades seleccionadas en esta iniciativa, aportando para su diagnóstico un ejercicio de innovación con la metodología COCREAR (Comprender-Crear-Armar) con representantes de la sociedad civil, empresarios, así como el sector académico y las instituciones del Estado, de manera libre y abierta, expresar su punto de vista y con esto ayudar a



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

edificar una visión compartida sobre el futuro de su territorio. con el fin de generar insumos que aporten al nuevo modelo de madurez de ciudades y territorios inteligentes de MinTIC.

El nuevo modelo busca identificar el estado actual de la ciudad o territorio a través de seis componentes: Medio Ambiente, Hábitat, Desarrollo Económico, Personas, Calidad de Vida y Gobernanza. Este análisis permitirá identificar de qué manera las ciudades y territorios se están apalancando bajo estas dimensiones con los nuevos habilitadores digitales.

Esta es una oportunidad inmejorable de participar y aportar una perspectiva que hará de las ciudades territorios que planifican y orientan sus acciones hacia la sostenibilidad y la inclusión, y que se conectan y adaptan a los desafíos y expectativas de las personas que los habitan para garantizar el bienestar común.

Toda la información respecto al estudio se puede consultar aquí:

<https://mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/Noticias/151446:MinTIC-impulsa-a-61-ciudades-de-Colombia-para-que-se-conviertan-en-territorios-inteligentes>

Un modelo de madurez es una herramienta que permite medir e identificar los niveles de madurez a través de los cuales un ente territorial avanza hacia la realización de un objetivo o propósito, permitiendo medir ese proceso continuamente y estableciendo una línea base y una hoja de ruta para llegar al estado deseado. Puntualmente, con el despliegue del modelo de madurez de ciudad y territorio inteligente se pretende identificar la situación actual del municipio con relación a las dimensiones y ejes habilitadores del modelo, los cuales se describen en la siguiente sección, con el fin de generar información relevante para la definición de su línea base y las acciones que conformarán su hoja de ruta y lo ayudarán a promover el avance en el desarrollo de ciudad y territorio inteligente.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

El resultado general de la medición para la ciudad de Santiago de Cali fue de un Índice de Madurez de 3.8



Para realizar la medición del modelo, se evaluaron 26 subdimensiones que componen las 6 dimensiones principales del modelo, mediante las cuales se analizó el nivel de madurez de los territorios respecto a los referentes esperados para ser una Ciudad Inteligente.



*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

Con el fin de materializar la política de Gobierno Digital, se definió el proyecto de Ciencia, Tecnología e Innovación el cual permite el desarrollo, fortalecimiento, posicionamiento, transferencia metodológica y ampliación de cobertura de servicios ciudadanos digitales, territorios inteligentes y los habilitadores para la transformación digital. Este conjunto de acciones buscan preparar al país, sus ciudades y territorios, para crear capacidades que permitan dar respuesta a las necesidades y externalidades derivadas de la urbanización, a través de la ciencia, tecnología e Innovación. Este esfuerzo institucional logró el desarrollo del Modelo de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes.

Para ver en detalle el resultado del diagnóstico de ciudad inteligente se pueden remitir al “Anexo B - Modelo de Madurez de Ciudad Inteligente, Cali 2020.”.



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



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

objetivos institucionales y territoriales apoyada en el uso integral de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

## **6.2 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 se tomaron como los indicadores del PETI 2016 - 2019, su respectivo cumplimiento al finalizar el periodo, se pueden consultar en el “Anexo C - Indicadores PETI 2016 - 2019”.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## 6.3 Políticas TI

### 6.3.1 Política de Seguridad y privacidad 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.

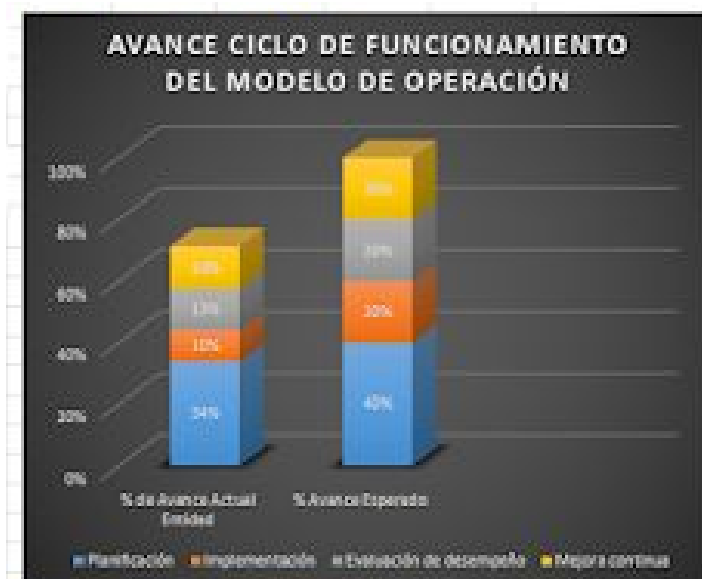
El nivel de implementación en la Alcaldía de Santiago de Cali es de 71% de acuerdo al instrumento de evaluación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI proporcionado por el MINTIC.





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES



*Avance ciclo de funcionamiento MSPI. Fuente: elaboración propia.*

### **Alcance de la Política de Seguridad y Privacidad de la Información**

La Política de Privacidad y 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.

### **Objetivos de la Política de Privacidad y Seguridad de la Información**

Los objetivos de la Política 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.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

- 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.

Para consultar la Política de Seguridad de la Información puede consultar en el siguiente Link:

[https://www.cali.gov.co/tic/publicaciones/1344/politicas\\_seguridad\\_de\\_la\\_informacin/](https://www.cali.gov.co/tic/publicaciones/1344/politicas_seguridad_de_la_informacin/)

### **6.3.2 Política de Tratamiento de Datos Personales**

EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI, comprometido con la seguridad de la información personal de sus usuarios, clientes, proveedores, contratistas, empleados y público en general y con la finalidad de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente sobre la protección de Datos Personales, en especial por lo establecido en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013 y en las demás disposiciones que las modifiquen, adicionen o complementen, se permite presentar las políticas de tratamiento en materia de protección de datos personales del municipio en relación con la recolección, almacenamiento, uso, circulación y supresión de los mismos, en virtud de la autorización que sea otorgada por los titulares de la información.

En esta política, El Municipio detalla I) los lineamientos generales que se tienen en cuenta a efectos de proteger los datos personales de los titulares, II) la finalidad de la recolección de la información, III) los derechos de los titulares, IV) el área responsable de atender las quejas y reclamos, y V) los procedimientos que debe agotar el titular para conocer, actualizar, rectificar y suprimir la información objeto de tratamiento.

El Municipio de Santiago de Cali, en cumplimiento del derecho constitucional al Habeas Data, sólo recolecta datos personales, cuando así haya sido autorizado previamente por su titular, implementando para tal efecto, medidas claras sobre confidencialidad y privacidad de los datos personales.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

Para consultar la Política de de Tratamiento de Datos Personales, puede consultar en el siguiente Link:

[https://www.cali.gov.co/tic/publicaciones/1344/politicas\\_seguridad\\_de\\_la\\_informacin/](https://www.cali.gov.co/tic/publicaciones/1344/politicas_seguridad_de_la_informacin/)

## 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



**ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

	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
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)

*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”.



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.



## 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

Gestión Jurídica Pública	Control Interno	Control Disciplinario Interno	Desarrollo e Innovación Institucional	Hacienda Municipal	Planeación Municipal	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Contratación Pública	Gestión del Medio Ambiente
<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirección de Doctrina y Asuntos Normativos</li><li>• Subdirección de Defensa Judicial y Prevención del Daño Antijudicial</li></ul>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirección de Gestión Organizacional</li><li>• Subdirección de Trámites, Servicios y Gestión Documental</li><li>• Subdirección de Gestión Estratégica del Talento Humano</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirección de Impuestos y Rentas Municipales</li><li>• Oficina Técnica Operativa de Fiscalización y Determinación de Rentas</li><li>• Subdirección de Tesorería Municipal:<ul style="list-style-type: none"><li>– Dirección Técnica Operativa de Cobre Persuasivo</li><li>– Dirección Técnica Operativa de Cobre Coactivo</li></ul></li><li>• Subdirección de Catastro Municipal</li><li>• Subdirección de Finanzas Públicas</li><li>• Contaduría General del Municipio de Santiago de Cali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirección de Planificación del Territorio</li><li>• Subdirección de Espacio Público y Ordenamiento Urbanístico</li><li>• Subdirección de Desarrollo Integral</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirección de Tecnología Digital</li><li>• Subdirección de Innovación Digital</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirección de Abastecimiento Estratégico</li><li>• Subdirección de Gestión del Conocimiento y la Innovación</li><li>• Unidad Administrativa Especial de Gestión de Bienes y Servicios</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subdirección de Gestión de Calidad Ambiental</li><li>• Subdirección de Gestión Integral de Ecosistemas y Unidad Municipal de Asistencia Técnica (UMATA)</li></ul>

#### Secretarías

Paz y Cultura Ciudadana	Seguridad y Justicia	Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres	Bienestar Social	Salud Pública	Educación	Desarrollo Económico
<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Prevención y Cultura Ciudadana</li><li>• Subsecretaría de Derechos Humanos y Construcción de Paz</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de la Política de Seguridad</li><li>• Subsecretaría de Acceso a Servicios de Justicia</li><li>• Subsecretaría de Inspección, Vigilancia y Control</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría para el Conocimiento y la Reducción del Riesgo</li><li>• Subsecretaría para el Manejo de Desastres</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Poblaciones y Etnias</li><li>• Subsecretaría de Atención Integral a Víctimas</li><li>• Subsecretaría de Equidad de Género</li><li>• Subsecretaría de la Primera Infancia</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Promoción, Prevención y Producción Social de la Salud</li><li>• Subsecretaría de Protección de la Salud y Prestación de Servicios</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Planeación Sectorial</li><li>• Subsecretaría de Cobertura Educativa</li><li>• Subsecretaría de Calidad Educativa</li><li>• Subsecretaría Administrativa y Financiera</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Cadenas de Valor</li><li>• Subsecretaría de Servicios Productivos y Comercio Colaborativo</li></ul>
Cultura	Deporte y Recreación	Desarrollo Territorial y Participación Ciudadana	Movilidad	Infraestructura	Vivienda Social y Hábitat	Turismo
<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Patrimonio, Bibliotecas e Infraestructura Cultural</li><li>• Subsecretaría de Artes, Creación y Promoción Cultural</li><li>• Unidad Administrativa Especial Estudio de Takeshima</li><li>• Unidad Administrativa Especial Teatro Municipal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Fomento</li><li>• Subsecretaría de Infraestructura Deportiva y Recreativa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Promoción y Fortalecimiento de la Participación</li><li>• Subsecretaría Territorial de Inclusión y Oportunidades</li><li>• Centros de Administración Local Integrada (CALI)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Movilidad Sostenible y Seguridad Vial</li><li>• Subsecretaría de Servicios de Movilidad</li><li>• Oficina de Contravenciones</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Apoyo Técnico</li><li>• Subsecretaría de Infraestructura y Mantenimiento Vial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Subsecretaría de Mejoramiento Integral y Legalización</li><li>• Subsecretaría de Gestión de Suelo y Oferta de Vivienda</li><li>• Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos Municipales (UAESPMP)</li></ul>	

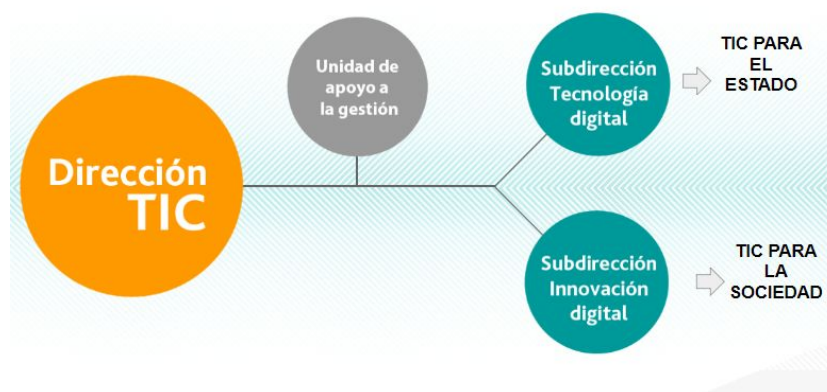
#### Entidades Descentralizadas (Adscritas o Vinculadas)

Red de Salud de Ladera E.S.E.	Red de Salud del Centro E.S.E.	Red de Salud del Suroriente E.S.E.	Instituto Popular de Cultura (IPC)	Emcall E.I.C.E. E.S.P.	Metrocali S.A.	Empresa Municipal de Renovación Urbana EMRU
Red de Salud del Norte E.S.E.	Red de Salud del Oriente E.S.E.	Hospital Geriátrico y Ancianato San Miguel E.S.E.	Institución Universitaria Antonio José Camacho	Escuela Nacional del Deporte	Fondo Especial de Vivienda	Corporación de Ferias, Eventos y Espectáculos de Cali (Corfecali)

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

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

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.



*Estructura del 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/](https://www.cali.gov.co/publicaciones/101206/organigrama_alcaldia_de_cali/)



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 de Tecnologías de la Información y de los acuerdos de	Gestión TI





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

	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 los organismos 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

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

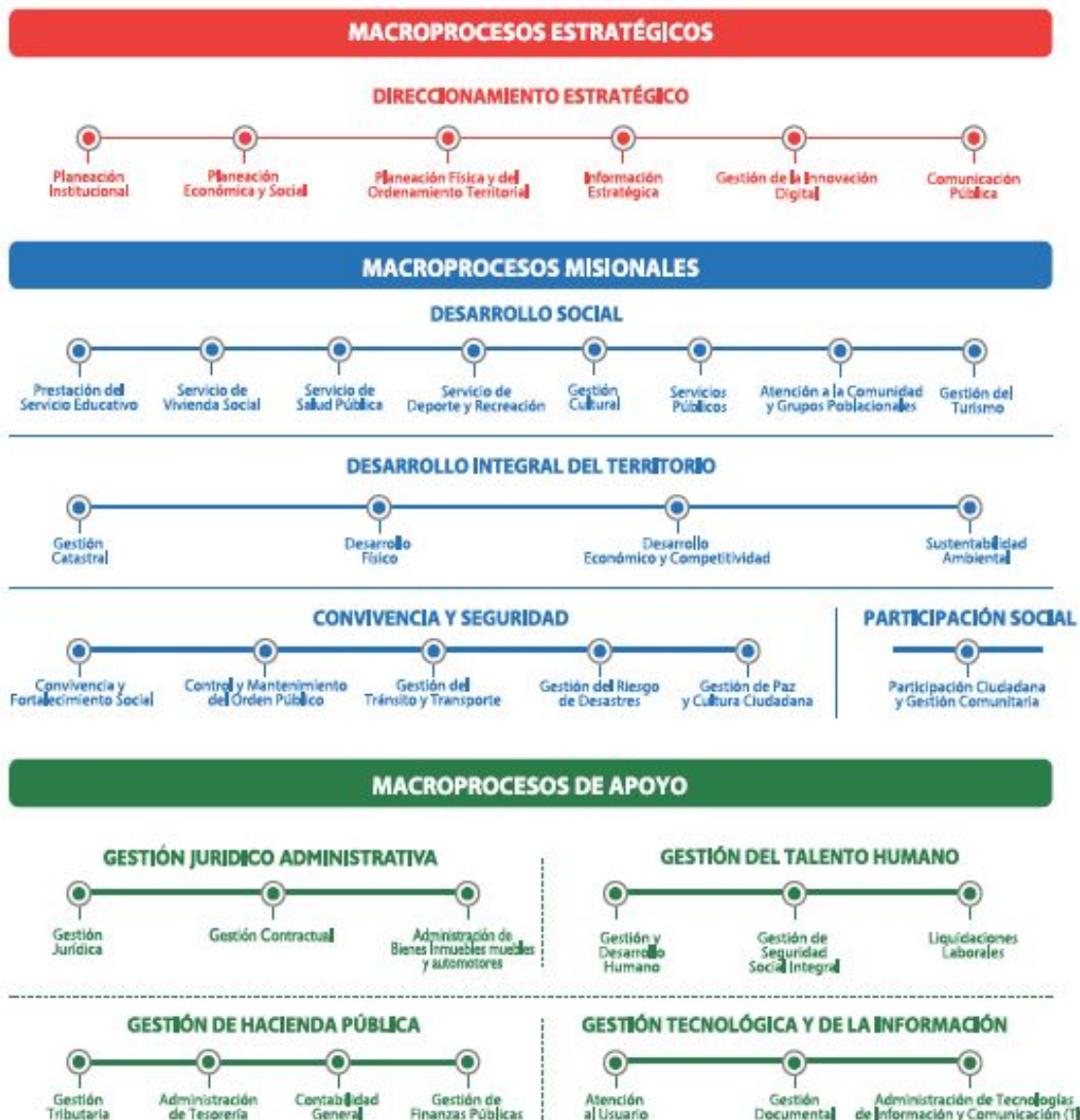
## 7.3 Modelo Operativo

La Alcaldía de Santiago de Cali tiene implementado un modelo de operación por procesos, 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



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/developoinstitucional/publicaciones/112843/modelo\\_de\\_operacion\\_por\\_procesos/](http://www.cali.gov.co/developoinstitucional/publicaciones/112843/modelo_de_operacion_por_procesos/)

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
- 115 Subprocesos
- 736 Procedimientos

## 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.

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%

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

El índice de Gobierno Digital de las entidades del orden territorial que reportaron información a través del FURAG sobre la implementación de la Política, permite medir



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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

*Top 3 Alcaldías de acuerdo a la tipología. Fuente:*

<https://estrategia.gobiernoonlinea.gov.co/623/w3-propertyvalue-14714.html>

Para ver en detalle el Informe semestral de la implementación de la Política de Gobierno Digital para la Alcaldía de Santiago de Cali a Septiembre 2020 se pueden remitir al “Anexo E - informe Política de Gobierno Digital Abr./Sep. 2020.pdf”.



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 micrositios dentro del portal municipal “[www.cali.gov.co](http://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



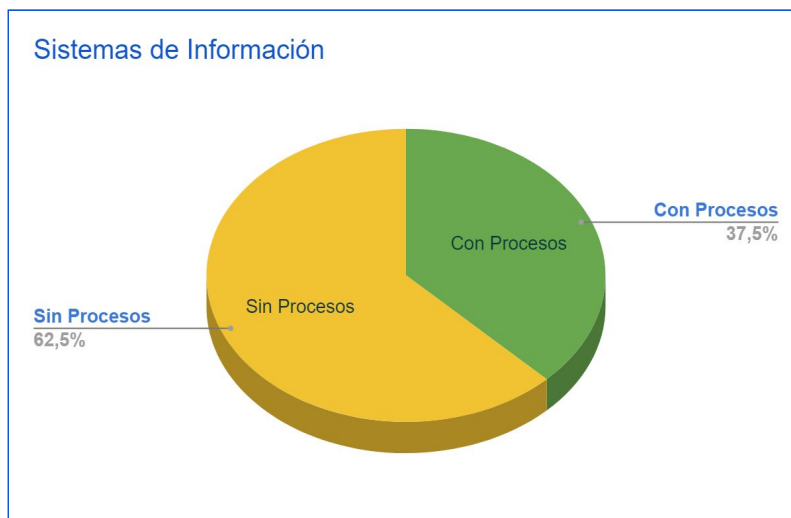
**ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

A continuación se muestra el análisis de las diferentes variables recolectadas dentro del ejercicio de levantamiento del inventario de los sistemas de información con base en la versión 2.8:

ORGANISMO	CANTIDAD S.I.	%
HACIENDA	58	17,21%
DATIC	54	16,02%
SALUD	47	13,95%
PLANEACION	23	6,82%
EDUCACION	20	5,93%
DADII	13	3,86%
CULTURA	11	3,26%
DAGMA	11	3,26%
GOBIERNO-DESPACHO	11	3,26%
MOVILIDAD	11	3,26%
BIENESTAR	9	2,67%
INFRAESTRUCTURA	9	2,67%
PARTICIPACION	8	2,37%
VIVIENDA	8	2,37%
DAGMA	7	2,08%
SEGURIDAD Y JUSTICIA	7	2,08%
JURIDICA	5	1,48%
CONTRATACION	4	1,19%
DEPORTE	3	0,89%
RIESGO	3	0,89%
SALUD	3	0,89%
U. BIENES Y SERVICIOS	3	0,89%
U. SERVICIOS PUBLICOS	2	0,59%
CONTROL INTERNO	1	0,30%
DESARROLLO ECONOMICO	1	0,30%
DISCIPLINARIO	1	0,30%
PAZ Y CULTURA	1	0,30%
TURISMO	1	0,30%
U. TAKESHIMA	1	0,30%
U. TEATRO	1	0,30%
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>100%</b>

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



*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

Para ver en detalle del inventario de sistemas de información se pueden remitir al “Anexo F - Directorio de S.I. V 2.8”.

La alineación 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.





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

### 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.

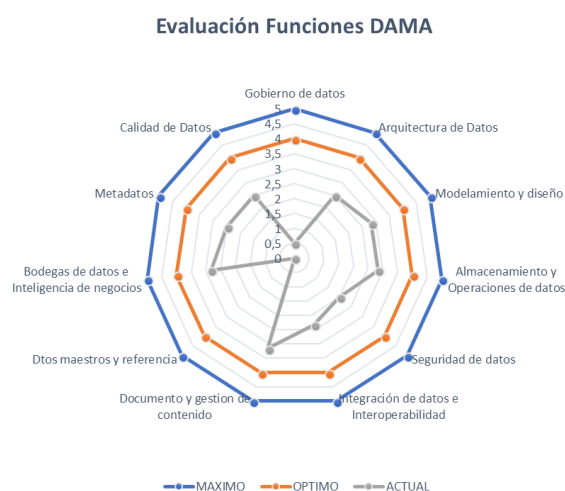
Para la evaluación del gobierno de datos se utilizó el marco de referencia DAMA, compuesto por once (11) funciones que definen la gestión a realizar sobre los datos, y que habilitarán capacidades que permitirán reducir la brecha y lograr la arquitectura objetivo de la Alcaldía de Santiago de Cali. La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

- Si está definido y estandarizado un proceso, a partir de esto, 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 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 para producir entregables que evidencien la gestión y las herramientas para realizar las tareas.



*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, lo mismo que 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 la Alcaldía la integración e interoperabilidad de los datos, y que estén bien definidos los roles y responsabilidades para dicha gestión.

Una matriz de asignación de responsabilidades (RACI), es conocida como una matriz de responsabilidades, donde se relaciona para cada actor su responsabilidad en una



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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/FUNCION	Planeación	DATIC	DADII	Control Interno	Transparencia	Jurídica	Organismos	Secretaría de Gobierno	Comité Arq. Emp.
Gobierno de datos	R	I	I	I				I	R
Arquitectura de Datos	R	R	I						
Modelamiento y diseño	I	R	I				R		
Almacenamiento y Operaciones de datos		R							
Seguridad de datos	R	R	R	I	R	R			
Integración de datos e Interoperabilidad	R	R			I				
Gestión documental		R	R						
Datos maestros y referencia	R	R	I						
Bodegas de datos e Inteligencia de negocios	R	R	I						
Metadatos	R	R	R		R				
Calidad de Datos	R	I							

*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



*Continuidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos. Fuente: elaboración propia.*



*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 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 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (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 Consejo Nacional de Política Económica y Social (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.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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 (Datic), como el organismo encargado de liderar la gestión 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



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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 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

*Objetivos de los subprocesos de Innovación Digital. Fuente: elaboración propia.*



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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 (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
15. Analítica Aumentada



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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/>

### 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 facilitan 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.

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, realizado 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 siguiente.

Principio	Acción	Resultado
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.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

	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 Ecosistema de Innovación Digital (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"> <li>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.</li> <li>Se realizaron mesas técnicas para el desarrollo colectivo del documento técnico preliminar de política pública en innovación digital.</li> </ul>

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

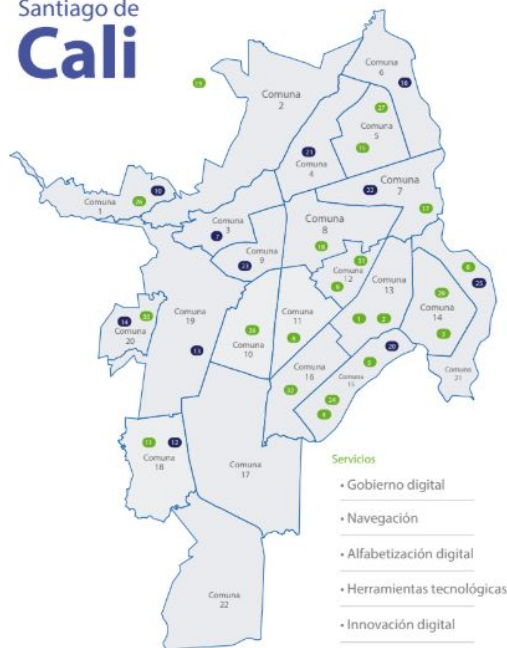
Los Puntos de Apropiación Digital (PAD) son espacios que garantizan el acceso, uso y apropiación de las TIC mediante un modelo de servicios sostenible que permite integrar a la comunidad en escenarios de acceso, capacitación, entretenimiento y otras alternativas de servicios TIC en un mismo lugar, con 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 distribuidos por toda la ciudad. De acuerdo con la gestión realizada el año 2019 se tienen 78.273 ciudadanos capacitados en el Municipio de Santiago de Cali capacitados en el uso y apropiación de las TIC.



**ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

Santiago de  
**Cali**



**Ubicación**



Punto de  
Apropiación  
Digital



Laboratorio de  
Innovación Digital

- |   |   |
|---|---|
| 1. PAD Centro de Emprendimiento Cultural Comuna 13<br>Carrera 28D # 70-91 ..... El Pondaje  | 17. PAD León de Greiff<br>Calle 72B # 11-06 ..... 7 de agosto   |
| 2. PAD Fundautónoma<br>Carrera 28B # 72V-09 ..... Poblado II  | 18. PAD Antonio José Escobar<br>Calle 54 # 15A-24 ..... Chapinero   |
| 3. PAD Central Didáctica La Casona<br>Carrera 27 # 103-71 ..... La Casona   | 19. PAD Biblioteca Rumenigüe Perea Padilla - Montebello<br>Calle 11 Oeste # 42-12 ..... Zona Rural - Montebello |
| 4. PAD CDC El Retiro<br>Cra 39B # 48A-01 ..... El Retiro  | 20. LID I.E. Isaias Duarte Cancino<br>Carrera 28 E3 # 96-120 ..... Mojica                                       |
| 5. PAD Rigoberta Menchú<br>Carrera 32A # 49-50 ..... Laureano Gómez   | 21. LID I.E. Santo Tomás<br>Calle 34 Norte E3 Norte-13 ..... Berlín   |
| 6. PAD Desepaz<br>Carrera 23 # 120-00 ..... Desepaz   | 22. LID I.E. Manuel María Mallarino<br>Carrera 7L Bis # 63-00 ..... Las Ceibas                                  |
| 7. LID Centro Cultural de Cali<br>Carrera 5 # 6-05 ..... San Pedro  | 23. LID I.E. Antonio José Camacho<br>Carrera 16 # 12-00 ..... Junín   |
| 8. PAD El Jardín<br>Calle 27 # 36-10 ..... El Jardín  | 24. PAD CALI 15 El Vallado<br>Carrera 41B # 50-00 ..... El Vallado  |
| 9. PAD Álvaro Mutis<br>Carrera 28F # 46-50 ..... 12 de octubre  | 25. LID Tecnocentro Cultural Somos Pacífico<br>Carrera 28B # 121B-55 ..... Potrero Grande                       |
| 10. LID Centro Cultural Comuna 1<br>Avenida 5A Oeste # 44-69 ..... Vista Hermosa  | 26. PAD CALI 1<br>Av. 4 Oeste # 19-72 ..... Terrón Colorado   |
| 11. PAD Centro Cultural Comuna 18<br>Calle 1B Oeste # 92-24 ..... Alto Jordán   | 27. PAD CALI 5<br>Carrera 1D # 65-00 ..... La Rivera  |
| 12. LID Central Didáctica Ladera<br>Calle 28 Oeste # 90-27 ..... Alto Nápoles   | 28. PAD CALI 10<br>Calle 14B # 41-25 ..... El Guabal  |
| 13. LID Biblioteca Especializada Deporte y Recreación<br>Carrera 35 Calle 5B<br>Lado oriental del estadio Pascual Guerrero ..... San Fernando | 29. PAD CALI 14<br>Carrera 27 # 78A-04 ..... Alfonso Bonilla Aragón   |
| 14. LID Centro Cultural Comuna 20<br>Carrera 54 Calle 5B ..... Brisas de Mayo   | 30. PAD CALI 20<br>Carrera 52 # 2-00 ..... El Lido  |
| 15. PAD El Sena<br>Carrera 3 # 40C-10 ..... El Sena   | 31. PAD CALI 12<br>Calle 34C # 28B-73 ..... Eduardo Santos  |
| 16. LID San Luis I<br>C711 1A # 10-50 ..... San Luis  | 32. PAD CALI 16<br>Calle 38 # 41H ..... La Unión  |

*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/>



**ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## Necesidades identificadas vs servicios definidos

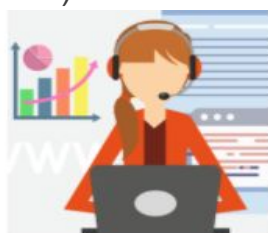
No.	NECESIDADES DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	SERVICIO			
		PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN TIC	USO DE TIC PARA RELACIONARSE CON EL ESTADO	PRÉSTAMO DE RECURSOS TIC	INNOVACIÓN
1	Necesidad de fortalecer las competencias digitales básicas de las personas	X			
2	Necesidad de desarrollar y fortalecer diferentes competencias digitales de la industria 3.0 y 4.0	X			
3	Necesidad de acceso gratuito a internet y al servicio de navegación		X	X	
4	Necesidad de acceso gratuito a infraestructura tecnológica		X	X	
5	Necesidad de relacionarse con el estado a través de acceso a trámites y servicios virtuales y a plataformas de entidades públicas		X	X	
6	Necesidad de acceso a servicios de innovación y prototipado				X
7	Necesidad de la creación de un centro en CTel y de fortalecer y ampliar los LID/PAD.	X	X	X	X
8	Necesidad de articulación de actores para dinamizar el Ecosistema de Innovación Digital	X			X
9	Necesidad de estrategias de difusión para dar a conocer los LID/PAD del Municipio	X	X	X	X
10	Necesidad de acceder a servicios con enfoque diferencial y de género	X	X	X	X



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## Algunos resultados de los programas formación virtuales en TIC e innovación

2.000 personas se capacitaron y certificaron en 8 cursos (julio a noviembre de 2020)



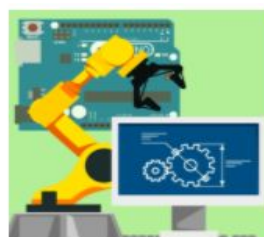
Manejo Básico de  
Herramientas  
Informáticas

Contenido del curso [Inscribirme](#)



Fotografía Digital  
Básica

Contenido del curso [Inscribirme](#)



Electrónica Básica y  
Arduino

Contenido del curso [Inscribirme](#)



Introducción al corte  
láser

Contenido del curso [Inscribirme](#)



Código desbloqueado:  
Hola mundo

Contenido del curso [Inscribirme](#)



Energías Renovables  
para todos y todas

Contenido del curso [Inscribirme](#)



Robótica sin  
electrónica

Contenido del curso [Inscribirme](#)



Diseño y modelado 3D

Contenido del curso [Inscribirme](#)

791 Personas capacitadas en: curso de Manejo Básico de Herramientas Informáticas.

509 Personas capacitadas en: curso de Fotografía Digital Basica

250 Personas capacitadas en: curso de Electrónica Básica Arduino

122 Personas capacitadas en: curso de Introducción al Corte Laser

54 Personas capacitadas en: curso de Código desbloqueado Hola Mundo

131 Personas capacitadas en: curso de Energías Renovables para Todos y Todas

68 Personas capacitadas en: curso de Robótica sin Electronica

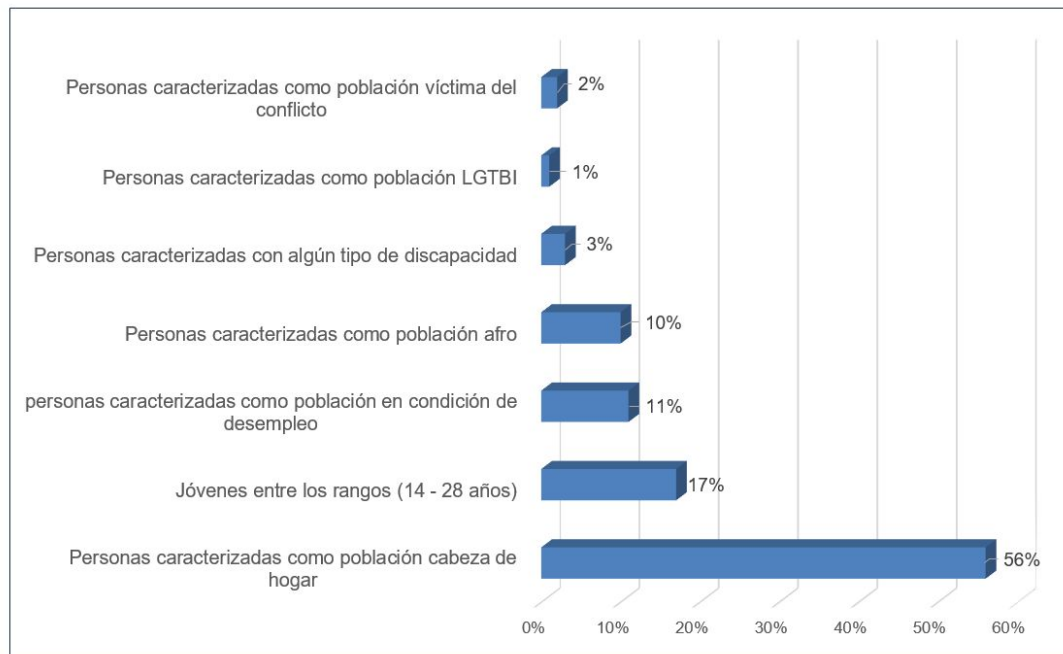
78 Personas capacitadas en: curso de Diseño y Modelado 3D



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

Entre julio y noviembre de 2020 se capacitaron y certificaron personas con esta caracterización:



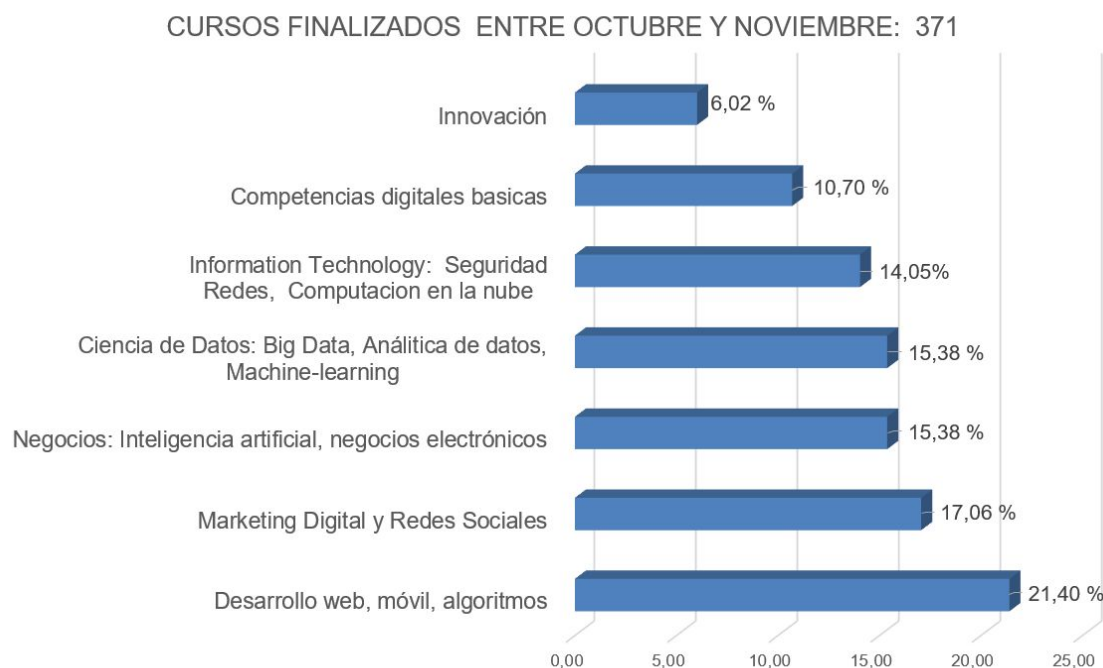
## ALIANZA CON LA PLATAFORMA EDUCATIVA COURSERA

**2940** personas inscritas, **371** personas certificadas entre octubre y Noviembre de 2020



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES



#### 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 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 (entre otras) las siguientes estrategias de uso y apropiación:





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

- MARI.
- SAP - Módulo HCM
- SAUL

## **Mesa de Servicio TI - MARI**

La Mesa de Atención a Requerimientos e Incidentes de nuestra entidad: MARI, es una mesa de ayuda a la gestión y solución integral de las solicitudes relacionadas con las Tecnologías de la Información, a la vez que incrementa el nivel de servicio actual y minimiza los tiempos de respuesta, lo cual permitirá a los usuarios de la Alcaldía de Cali una rápida atención y reducción al impacto en las actividades diarias.

## **SAP - Módulo HCM**

Las siglas del módulo SAP (Systems, Applications, Products in Data Processing) HCM provienen de Human Capital Management, lo que en español traduciremos como “Gestión del Capital Humano”. Es, por tanto, el software de gestión empresarial que permite simplificar los procesos de recursos humanos de la entidad.

## **SAUL**

SAUL es el Sistema Automatizado en Línea que permite realizar solicitudes de los trámites y servicios de la Alcaldía Santiago de Cali a través de Radicaciones, a las cuales se les podrá hacer seguimiento de su estado, obtener las Facturas requeridas por el procedimiento y recibir una respuesta final firmada digitalmente además de incluir un código QR que le permitirá visualizar el documento desde cualquier dispositivo móvil.

Identificados los públicos se adelantó un trabajo exploratorio con el objetivo de establecer los principales factores que posibilitan y dificultan el cambio, entendido como el uso y apropiación de los sistemas de información a tratar. Teniendo presente





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

los pilares del cambio definidos en el subproceso Uso y apropiación TIC, mencionados a continuación:

Pilar	Descripción	Momento de tiempo
Conciencia (del cambio y del entorno)	Entender la necesidad de la transformación (por qué y para qué)	Antes de emprender el proyecto/iniciativa TI
Compromiso (personal con el cambio)	Motivación de participar y apoyar la transformación	
Conocimiento	Aprendizaje técnico en lo que implica el cambio	Durante la implementación del proyecto/iniciativa TI
Capacidad	Utilizar el cambio, poniendo en prácticas las competencias y comportamientos necesarios	
Cultura organizacional	Incorporar el cambio en el día a día acorde a los procesos y la tecnología, para sostener la transformación	Después de la implementación del proyecto/iniciativa TI

Pilares del cambio. Fuente: modelo ADKAR

Encuestas aplicadas a la población que interactúa de manera directa con los sistemas de información, definiendo una muestra estadísticamente considerable de acuerdo con lo siguiente parámetros:

Sistema de información	Población	Nivel de confianza	Margen de error	Tamaño de muestra
Mesa de Servicio TI	46	90%	10%	28
SAUL	180	90%	10%	52
SAP - HCM	36	90%	10%	24

Tamaño de muestra para encuesta evaluación de la preparación al cambio. Fuente: elaboración propia.

Durante la vigencia 2020 se realizaron las siguientes estrategias de uso y apropiación:



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

- Modelo integrado de respuesta amigable y veraz (MIRAVÉ)
- Mesa de Ayuda a Requerimientos e Incidente (MARI)

## MIRAVÉ

El Modelo Integrado de Respuesta Amigable y Veraz es un sistema de gestión documental, desarrollado con herramientas de modelado de procesos BPM, (Business Process Model), el cual garantiza la gestión y trámite de los documentos electrónicos y físicos generados en la administración, controlando las comunicaciones oficiales tanto internas como externas, y son recepcionadas y distribuidas entre los diferentes organismos en el ejercicio de sus funciones.

permite mantener los flujos de trabajo en entornos digitales contribuyendo al cumplimiento de las políticas operativas del proceso de gestión documental, aportando a la reducción del consumo del papel y mejorando así la eficiencia administrativa en la institución, garantizando la integridad, fiabilidad, autenticidad, accesibilidad e inalterabilidad de la información en el momento que sea requerida.

Para la ejecución del uso y apropiación de los sistemas identificados en la vigencia (2020) se generaron varias guías de uso y apropiación, las cuales sirvieron como insumo para la implementación de la estrategia de uso y apropiación de los sistemas de gestión documental MIRAVÉ y MARI.

En este sentido, se muestran cada uno de los planes contemplados para el desarrollo e implementación de las estrategias de uso y apropiación para los sistema o iniciativas de TI a implementar por la alcaldía de Cali.

- Plan de sensibilización para el desarrollo de competencias
- Plan de comunicaciones:
- Plan de desarrollo de liderazgo
- Plan de gestión de impactos
- Plan de incentivos
- Plan de sostenimiento

## Campeones de la innovación digital



**ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

Campeones es una guía o instrumento institucional que permite impulsar las estrategias de uso y apropiación mediante la activación y movilización de los grupos de valor identificados como agentes de la innovación institucional, este grupo de campeones identificados apoyaron las buenas prácticas en el uso y apropiación y facilitaron los proceso de implementación del nuevo sistema gestión documental MIRAVÉ y las demás iniciativas de TI implementadas en la administración.



## 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.

En la vigencia 2019 se tiene los siguientes logros alcanzados:

- 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.

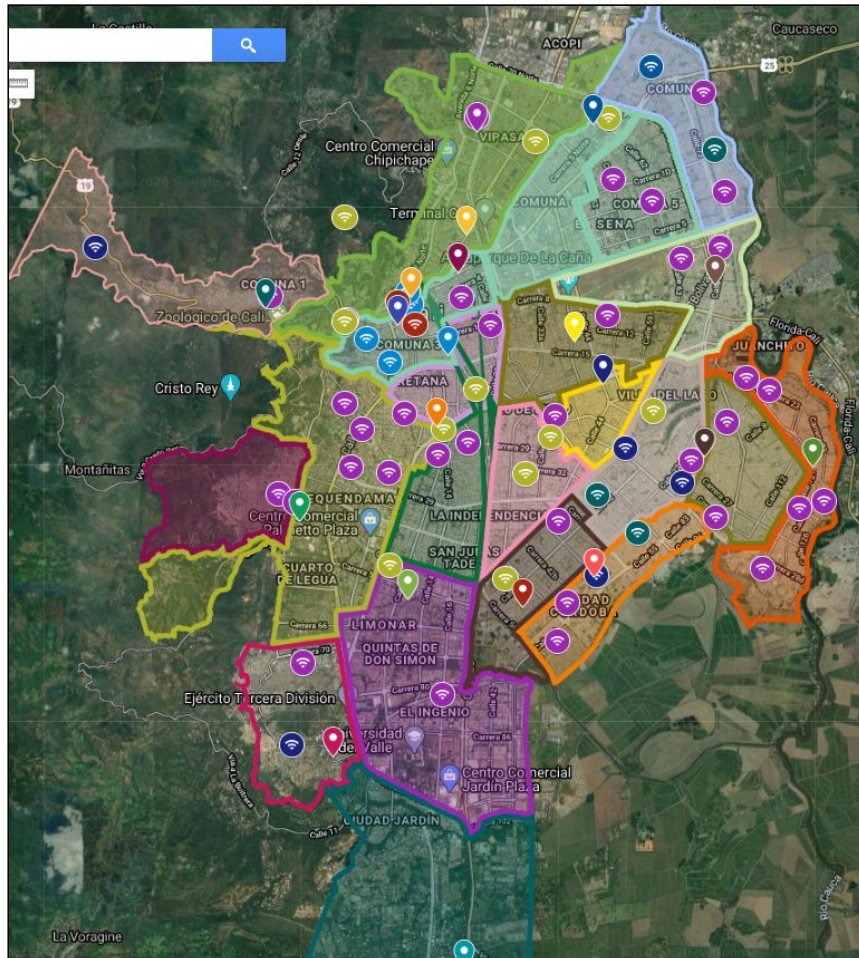
Zona	Cantidad de zonas WiFi	Porcentaje
CENTRO	5	9,26%
NORTE	9	16,67%
OCCIDENTE	9	16,67%
ORIENTE	23	42,59%
SUR	7	12,96%
SUR-OESTE	1	1,85%

*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



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

### 7.7.1 Principales Retos Próximos Años

- Aportar al Fortalecimiento del Ecosistema Digital de la Ciudad a través de la Conectividad a Internet en Zonas Públicas Urbanas y Rurales
- Garantizar el buen estado: Equipos, Infraestructura física y Calidad del servicio en la Zona WiFi
- Lograr la apropiación progresiva de espacios públicos por parte de residentes donde hay presencia de pandillas o consumidores de drogas.
- Capacitar desde las competencias digitales básicas hasta la formación del recurso humano en áreas técnicas y tecnológicas.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

- Caracterización de usuario y Zona WiFi
- Uso, promoción y apropiación permanente.
- Estudiar un Modelo de Sostenibilidad Económico

Para lograr lo anterior se tiene proyectadas las siguientes etapas:

1. Instalación O&M Nuevas Zonas WiFi
  - Extender Cobertura Conectividad Zona Rural en 15 nuevas Zonas WiFi.
  - Ampliación Cobertura de Conectividad Zona Urbana a 61 Zonas WiFi
  - Estructurar Proyecto nuevas Zonas WiFi
2. O&M Zonas WiFi Existentes
  - Crear Portal cautivo propio y Modelo Monetización Sostenimiento Zonas WiFi
  - Crear Contrato de cuadrilla de mantenimiento, propia y exclusiva para Zonas WiFi
3. Migración del 100% Zonas WiFi Existentes a la Red Municipal Integrada REMI
  - Realizar estudio de viabilidad técnica y operativa
  - Proveer plataformas perimetral, monitoreo y gestión propia
  - Evaluar nuevo proveedor de respaldo de servicio de internet
4. Plan de Uso y Apropiación
  - 15 Procesos ejecutados con la comunidad donde se haya dado solución a necesidades reales.
  - Socialización, sensibilización y caracterización de las 21 Zonas WiFi nuevas.





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## 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, 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: 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.



*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)



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

- Secretaría de Deporte y Recreación (Sede principal - Canchas Panamericanas - Estadio Pascual Guerrero)
- Secretaría de Cultura (Interconexión de 40 de Bibliotecas y 4 PVD plus)
- Secretaría de Participación Ciudadana (Interconexión de 22 CALIS)
- Edificio Coltabacos - (oficinas alcaldía)
- Secretaría de Seguridad y Justicia (Con 1569 cámaras de video vigilancia en las 22 comunas de la Ciudad)
- Secretaría 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 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





**ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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.



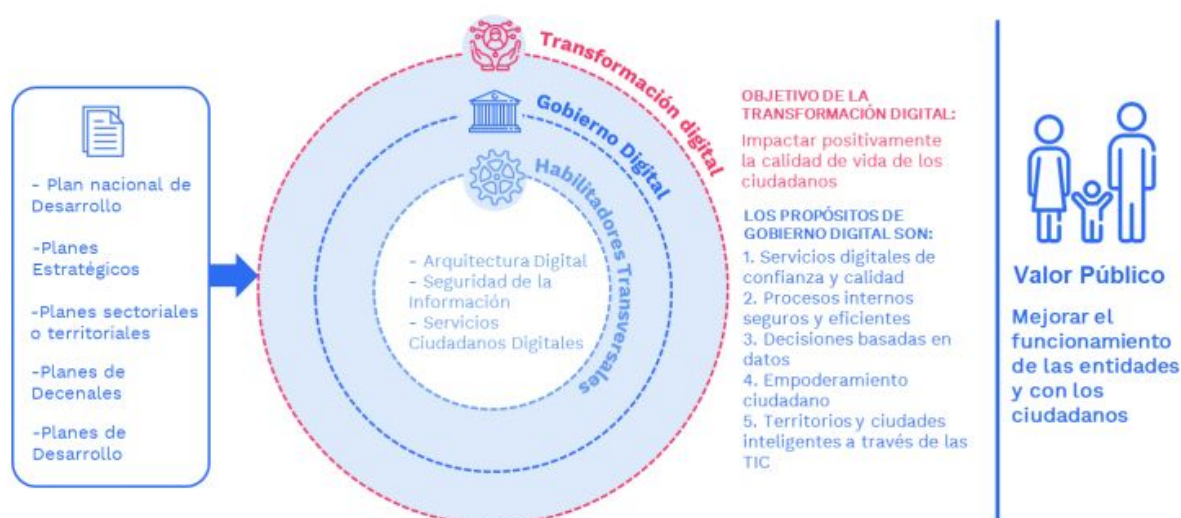
ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

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.



*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,



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

fomentando el pago oportuno de los contribuyentes y fortaleciendo la cultura tributaria.

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.

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.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

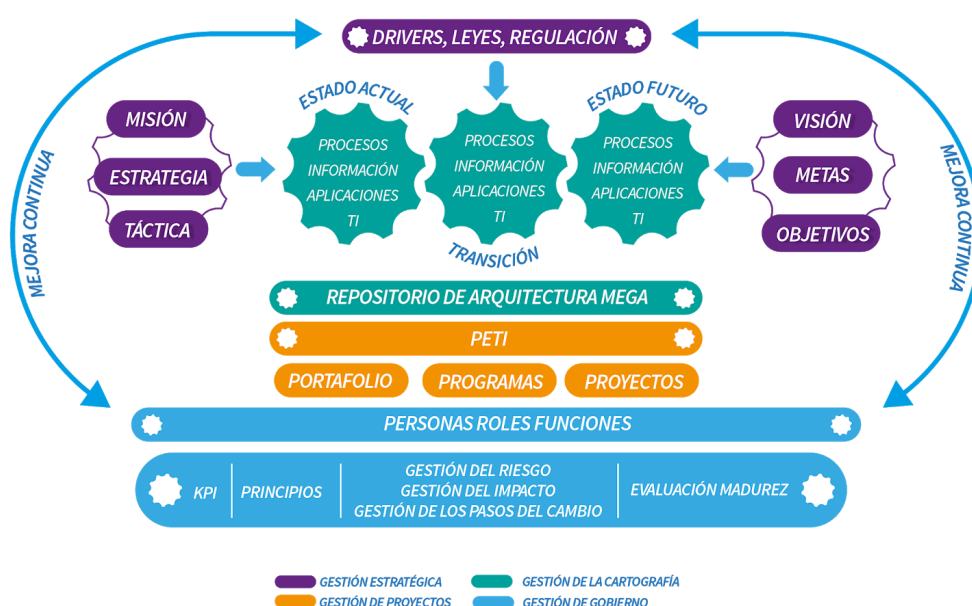
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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.
- 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. Modelo de Gestión de Arquitectura Empresarial - MGAE -

En proyectos anteriores liderados por el Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con la participación activa del Departamento Administrativo de Innovación Institucional y el apoyo de otros organismos en la entidad, se generó un Modelo de Gestión de Arquitectura Empresarial, el cual se gestionó con el propósito de alinear, integrar e 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 The Open Group Architecture Framework (TOGAF) y el Marco de Referencia de Arquitectura TI propuesto por MinTIC.



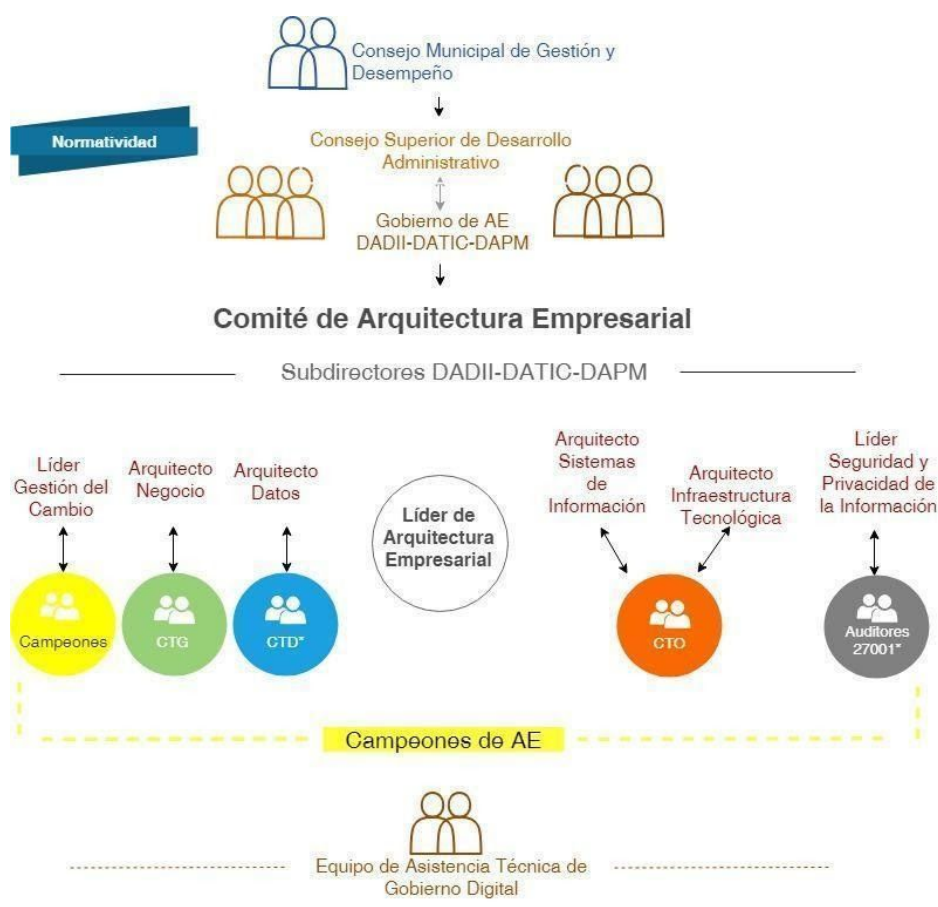
*Modelo de gestión de Arquitectura Empresarial de la Alcaldía de Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.*

El MGAE es la representación gráfica de las herramientas que contribuyen a la Gestión de la Arquitectura Empresarial adecuadas para la Alcaldía de Santiago de Cali, actualmente están siendo refinadas dichas herramientas con el fin de que queden de acuerdo a las capacidades con que la Alcaldía de Santiago de Cali cuenta actualmente.

Los Componentes (herramientas del MGAE) son los siguiente:

## 8.2.1 Gobierno de Arquitectura Empresarial y de TI

A partir del MGAE se viene trabajando en la implementación del Gobierno para la Arquitectura Empresarial, teniendo una propuesta aprobada en el Consejo Superior de Desarrollo Administrativo de la entidad.



\* 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".

*Gobierno de Arquitectura Empresarial. Fuente: elaboración propia.*

Con el fin de formalizar el MGAE el Consejo Superior de Desarrollo Administrativo configuró la Mesa Transitoria de Arquitectura Empresarial la cual ha venido



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

sesionando periódicamente durante el año 2019 y dentro de sus principales retos se encuentran:

- Creación, aprobación e implementación del Decreto de Adopción del Gobierno de la Arquitectura Empresarial, el cual se configura con base en el documento maestro de Arquitectura Empresarial que MinTic estableció, acompañado de las buenas prácticas de Arquitectura Empresarial a nivel mundial, quedando con los siguientes Dominios:



El marco de referencia de gobierno permite entre otros:

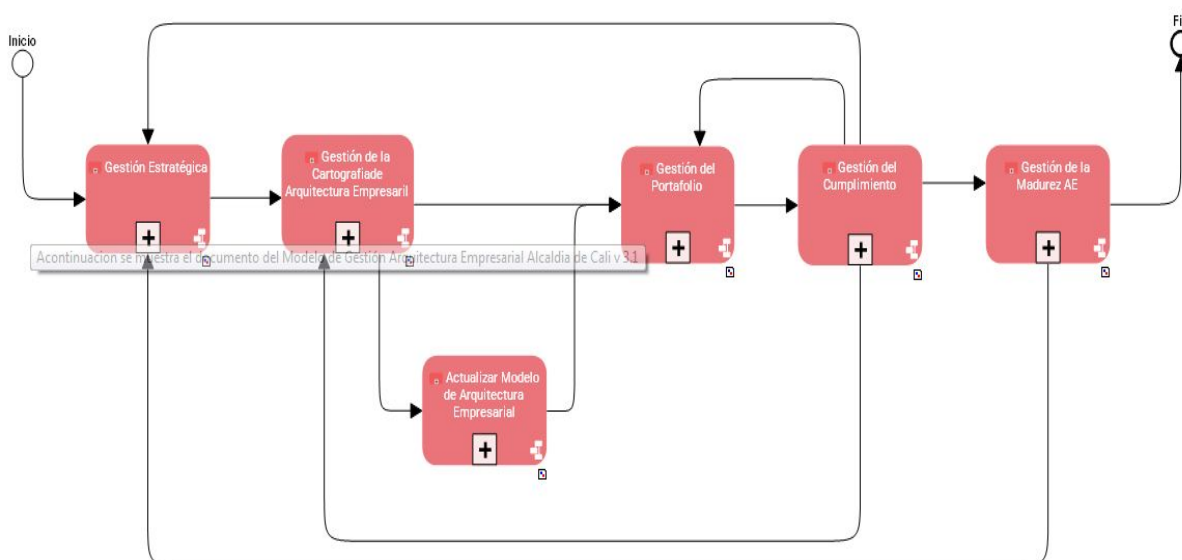
- Generar mecanismos de coordinación y control
- Establecer un proceso para la gestión de la Arquitectura Empresarial.
- Establecer un proceso para la gestión de la Arquitectura TI.
- Establecer un proceso para la gestión de capacidades del negocio como centro de la gestión de la Arquitectura de Negocio
- 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.

### 8.2.2 Subproceso de Arquitectura Empresarial

Este modelo se complementa con el refinamiento del Subproceso Gestión de la Arquitectura Empresarial, oficializado en el Modelo de Operación por Procesos (MOP), dentro del proceso estratégico de Planeación Institucional.



*Subproceso de Arquitectura Empresarial de la Alcaldía de Santiago de Cali. Fuente: elaboración propia.*

### 8.2.3 Principios de 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





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

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.

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”.

### **8.3 Sistemas de Información - Propuesta**

Se continuará con la actualización del Directorio de Sistemas de Información y en la implementación de los lineamientos establecidos para el Dominio de sistemas de Información en el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial de MinTic y buscará el desarrollo o implementación de sistemas de información que respondan a los retos que se presenten por diferentes causas o problemas potenciales como por ejemplo una emergencia sanitaria, facultando el procesamiento y análisis de información para la toma de decisiones mediante tecnologías como Data Lake y aplicación de modelos de big data



## 8.4 Infraestructura Tecnológica - Propuesta

La infraestructura tecnológica es la base que respalda todas las operaciones de los diferentes organismos de la alcaldía. Dicha infraestructura contempla tanto recursos físicos como virtuales (hardware y software), que son los que gestionan el flujo, almacenamiento, procesamiento y análisis de los datos en todos los procesos de la alcaldía de Cali, razón por la cual es necesario mantenerla actualizada a nivel de toda la administración distrital.

### 8.4.1 Modernización Datacenters

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.



*Estrategia infraestructura tecnológica. Fuente: elaboración propia.*

Dada la transformación de los modelos de centros de datos locales a modelos en la nube y como parte la modernización de los centros datos, La alcaldía de Cali también soporta parte de su infraestructura en este tipo de tecnologías buscando garantizar e



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

incrementar la alta disponibilidad de sus servicios a todos los organismos de la administración usando los beneficios de la computación en nube y servicios en nube.

Según la evolución de la tecnología en este sector, la Administración Distrital estudiará y explorará las tendencias y tecnologías para mantener sus servicios disponibles tanto para el interior de la alcaldía como para los ciudadanos en general, es por esta razón que se revisarán modelos de hiperconvergencia y otras tecnologías que permitan el buen desarrollo y desempeño de los servicios tecnológicos garantizando las capacidades de procesamiento y almacenamiento ante las diferentes necesidades de la alcaldía de Cali es así, como se busca soportar tecnologías de Big Data, Inteligencia Artificial y Data Lake según las soluciones que se presenten

#### **8.4.2 Modernización de la Infraestructura de TI de la Administración.**

Dada la importancia de la tecnológica como base de todas las operaciones de los diferentes organismos de la Alcaldía de Cali, es necesario proveer una Infraestructura tecnológica modernizada con la capacidad para soportar los diferentes requerimientos de la administración distrital en todos los proyectos que se emprendan para el mejoramiento de sus procesos y de acuerdo a los objetivos que se definan por cada organismo de la alcaldía. Esta infraestructura comprende equipos de procesamiento de datos, equipos de conectividad a redes, tanto físicas como inalámbricas, incluyendo cableado estructurado, sistemas de seguridad electrónica tanto físicos como lógicos, equipos de respaldo eléctrico, entre otros, para los diferentes organismos que componen la administración distrital.



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

Para el fortalecimiento de la REMI como columna vertebral de una Ciudad Inteligente es necesario garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo anual de las fibras ópticas de la red troncal y de los organismos descentralizados de la entidad.

También, de la proyección de los cierres de anillos de fibra óptica faltantes para el fortalecimiento de la REMI logrando la continuidad de los servicios de datos y del sistema de videovigilancia en las 22 comunas de la ciudad de Cali.

Para garantizar el funcionamiento de los servicios propios de la Alcaldía de Cali, es necesario tender 40 km de fibra óptica monomodo los cuales se distribuyen de la siguiente manera - Resumen de anillos a implementar y Mapa ubicación de las fibras a implementar.

ANILLOS A IMPLEMENTAR	
ITEM	CANT (km)
Nodo Nodo La Maria - Melendez	6
Nodo Lido – Meléndez	4
Nodo Limonar – Nodo Semáforos	4
Nodo Flora – Nodo Colegio	6
Nodo Lido - Estadio	6
Nodo Decepaz – Alfonso Lopez.	14
TOTAL FIBRA	40

REMI - RESUMEN DE ANILLOS A IMPLEMENTAR . Fuente: elaboración propia.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES



*REMI - MAPA DE UBICACIÓN DE LAS FIBRAS A IMPLEMENTAR . Fuente: elaboración propia*

Adicionalmente, la REMI requiere contar de los siguientes recursos para mantener la continuidad de sus servicios:

- Contratar grupo de empalmeria anualmente para operar y mantener la fibra óptica troncal y organismos descentralizados.
- Renovación anual del smartnet de los equipos CORE CISCO 9500 - CORE NEXUS 7100 de la Red Municipal Integrada – REMI.
- Se requiere de fortalecimiento tecnológico con la adquisición de cinco equipos activos de fibra óptica para los nodos Mangos, Colegio, Limonar , La Maria, Melendez.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

- 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 7100 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.
- Subir a MPLS el nodo Estadio Pascual Guerrero con el fin de integrar todo el sistema CCTV del estadio a la REMI con la adquisición de un equipo tecnológico.
- Ampliación en capacidad de la fibra óptica entre LIDO y Nodo Limonar con el fin de subir el ancho de banda de un 1 G a 10 G.
- Ampliación de capacidad de fibra óptica entre nodo Desepez y Nodo Mangos con el fin de subirlo con ancho de banda de un 1 G a 10 G.

## 8.6 Innovación Digital

Se continuará movilizando el proceso estratégico de “Gestión de la Innovación Digital” cumpliendo con las Metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2020 - 2023.

### 8.6.1 Modelo Integral de Respuesta Amigable, Versátil y Eficaz - MIRAVÉ -

El Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Datic, dentro de sus competencias, contribuye al logro de los objetivos asociados a la gestión documental soportando y brindando la asistencia técnica con estrategias que se determinen para este fin.

Datic, provee infraestructura de la tecnología y brinda soporte a los sistemas de información que se implementan en la Administración Municipal y que apuntan a los procesos de gestión documental, los cuales son: ‘ORFEO’ y el nuevo Sistema de Gestión Documental ‘MIRAVÉ’, el cual está programado para ejecutarse e implementación en enero del 2021.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

MIRAVÉ, cuenta con beneficios en pro de la política del cero papel porque es una herramienta que optimiza los recursos, aumenta la productividad y permite la efectividad en la generación de documentos electrónicos tanto para las respuestas a la ciudadanía y aquellas que se generan a nivel interno.

Cabe resaltar, que el nuevo Sistema de Gestión Documental MIRAVÉ permite la gestión y trámite de los documentos electrónicos generados en la entidad, manteniendo los flujos de trabajo en entornos digitales, gracias a las firmas mecánicas y digitales certificadas, que garantizan la integridad, fiabilidad, autenticidad, accesibilidad e interoperabilidad de la información en el momento que se requiera.

Este sistema se articula con las buenas prácticas de la gestión documental, mejora el acceso a los datos, permite mayor control de seguridad en el manejo de la información para que de esta manera se elimine la duplicidad de documentos y disminuya los tiempos de localización de los archivos en estado digital y no físico. Por lo tanto, reduce la necesidad de adquirir espacios de almacenamiento y mejora el entorno de trabajo y la comunicación de la entidad.

Beneficios para el medio ambiente:

- Ahorro de papel
- Reducción de la emisión de residuos.
- Disminuye el consumo de recursos naturales empleados en la fabricación del papel: árboles, agua y energía.
- Disminución del consumo de energía empleada en imprimir y fotocopiar documentos.





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## 9. Plan de Desarrollo 2020 - 2023

En el mes de junio del año 2020 por medio del Acuerdo N° 0477 de 2020 el Concejo Municipal aprobó el PLAN DE DESARROLLO DEL DISTRITO ESPECIAL DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS DE SANTIAGO DE CALI 2020-2023 “CALI, UNIDA POR LA VIDA” el cual orienta sus procesos de planificación administrativa a partir de los siguientes enfoques:

- **Enfoque en la gestión del riesgo**
- **Enfoque de reconversión socioeconómica**
- **Enfoque de derechos y capacidades**
- **Enfoque poblacional**
- **Enfoque diferencial**
- **Enfoque de sustentabilidad**
- **Enfoque de salvaguarda de la transparencia**
- **Enfoque de integración regional y global**

El Plan de Desarrollo 2020 - 2023 se generó con el fin de trabajar por los siguientes propósitos:

1. Revitalizar la economía del Distrito Especial de Santiago de Cali a partir del efecto multiplicador de la innovación social, uso de las tecnologías digitales, industrias creativas y culturales como forma de dignificar el trabajo, (crear valor económico y social) y la participación de los caleños y caleñas que faciliten la inserción de la sociedad en los nuevos procesos y productos de la economía colaborativa que se prioricen las formas de producción económica sustentables e incluyentes, el emprendimiento y consumo consciente, para enfrentar los desafíos de la cuarta revolución industrial (4RI).
2. Promover la protección de la vida colectiva y la expansión de los derechos sociales con criterios de solidaridad, equidad, inclusión y salud integral.
3. Potenciar la resiliencia en nuestros territorios en la perspectiva de la prevención y mitigación del riesgo, la sustentabilidad ambiental y la seguridad alimentaria.





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

4. Fortalecer la institucionalidad democrática, desde el ejercicio de un gobierno incluyente e interconectado con la ciudadanía.

Y este se compone de 4 dimensiones, 18 líneas estratégicas y 70 programas.

Para esta segunda versión del PETI presentamos las METAS que hasta el momento se han identificado que contienen algún componente de TI que la apalanque (dado que todavía se está trabajando en el POAI 2020 y el POAI 2021 y se espera a final de año ya se tengan validados y aprobados, lo que requerirá de una nueva actualización):

## **Dimensión 1. Cali, Inteligente para la Vida.**

**Objetivo General:** Consolidar a Santiago de Cali como un Distrito Especial, digital, competitivo, innovador y resiliente, con capacidad de respuesta ante cualquier contexto económico, orientado a la innovación tecnológica, la preservación y expansión del empleo, la generación de ingresos, la promoción de la economía sustentable e incluyente, el consumo consciente, y el cierre de las brechas económica y digital, a través de nuevas dinámicas transversales que generen los circuitos y desarrollos necesarios para obtener mayores niveles de equidad, solidaridad, competitividad y bienestar a sus ciudadanos.

### **Línea Estratégica: Territorio Inteligente**

**Objetivo Estratégico:** Consolidar al Distrito Especial de Santiago de Cali como un territorio inteligente, a partir de la implementación de un modelo de ciudad inteligente, propiciando la creación de un ecosistema de innovación digital que favorezca la ampliación y fortalecimiento de infraestructura tecnológica para la concreción de procesos y productos de la economía colaborativa.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## Programa: Cali Inteligente

El programa busca implementar un modelo de ciudad inteligente como una estrategia integral y transversal que permita relanzar a Santiago de Cali hacia una ciudad más innovadora, equitativa, solidaria y competitiva, a partir del diseño y construcción de un ecosistema de innovación digital y el uso de las TIC.

### Líneas de acción Cali Inteligente

Temáticas	Líneas de acción
Vida inteligente	Salud Educación básica Educación superior: Distrito digital universitario
Ciudadanía inteligente	Participación ciudadana Inclusión digital Comunicaciones Cultura y entretenimiento
Entorno inteligente	Ecosistema digital Medio ambiente Infraestructura Servicios públicos Gestión y administración de riesgos Movilidad
Economía Inteligente	Empresas de base digital Ecosistema de innovación Empleo y emprendimiento Servicios financieros
Gobierno Inteligente	Administración digital Seguridad Servicios ciudadanos Planeación urbana

### Proyectos Movilizadores:

51010011: Área de Desarrollo Naranja Ciudad Inteligente – Ciudad Paraíso

51010012: Lo Virtual: otra Dimensión de la Escuela

51010013: Sistema Semafórico Inteligente



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## **Línea estratégica: Economía Incluyente, Creativa y Clústeres Estratégicos**

**Objetivo Estratégico:** Consolidar y propiciar dinámicas de competitividad en sectores estratégicos de la economía, con el fin de generar empleo de calidad, mejores ingresos, productividad y emprendimiento.

### **Programa: Territorios Creativos**

#### **Objetivos:**

- Articular los sectores económicos de la cadena de valor de la Cultura y la creatividad en las Áreas de Desarrollo Naranja.
- Promover el empleo basado en las artes, el turismo, el patrimonio cultural y la creatividad.

#### **Proyectos Movilizadores:**

P.M.51020011: Área de Desarrollo Naranja Parque Pacífico: cultura, arte, música, gastronomía, artesanía y diseño.

P.M.51020012: Área de Desarrollo Naranja Alameda de la Salsa

P.M.51020013: Parque Tecnológico de Innovación San Fernando.

### **Programa: Territorios Competitivos**

#### **Objetivo**

- Impulsar el desarrollo de clústeres estratégicos de Cali Distrito.
- Apalancar la sostenibilidad y el crecimiento de mipymes en cadenas de valor.

#### **Proyectos Movilizadores:**

P.M.51020021: Clúster del Deporte

P.M.51020022: Ciudad Médica



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## **Línea Estratégica: Posicionamiento Local en el Ámbito Internacional.**

**Objetivo Estratégico:** Desarrollar un modelo de gestión pública y privada que articule a los actores regionales, nacionales e internacionales para promover la cooperación y la atracción de inversión, posicionando a Cali como ciudad de la solidaridad y escenario de negocios con responsabilidad y equidad en el ámbito internacional.

### **Programa: Marca de Ciudad para un Distrito Especial**

#### **Objetivos:**

- Articular los actores locales estratégicos para el posicionamiento de Santiago de Cali en el ámbito nacional e internacional.
- Promover a Santiago de Cali como ciudad sostenible y solidaria.
- Promover una marca de ciudad que permita la promoción de los valores de la caleñidad, a partir de una narrativa unificada que responda a la idiosincrasia raizal en el ámbito nacional e internacional.
- Adelantar alianzas estratégicas que fortalezcan el tejido empresarial de Cali y aumenten la oferta de productos y servicios con destino a los mercados internacionales.

#### **Proyectos Movilizadores:**

P.M.51030011: Juegos Panamericanos Junior

P.M.51030012: Parque de las Aves

P.M.51030013: Cali Ciudad Salsa



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## **104. Línea Estratégica: Empleabilidad y Emprendimiento**

### **Objetivo Estratégico**

- Contribuir a la protección de los empleos existentes, la generación de nuevos puestos de trabajo, así como de ingresos a partir del emprendimiento y trabajo por cuenta propia de las personas.
- Construir canales que articulen los esfuerzos de los distintos actores públicos y privados que actúan tanto en el ecosistema de la empleabilidad como del emprendimiento empresarial y social

### **104001. Programa: Empleabilidad con Enfoque Diferencial y de Género**

#### **Objetivos**

- Desarrollar competencias y saberes socio profesionales que faciliten la inserción laboral.
- Fomentar la contratación desde una perspectiva de género que permita mayor inclusión social. (mujeres cabeza de familia, jóvenes, víctimas, personas en proceso de reintegración, LGTBIQ+, personas en condición de pobreza, con discapacidad, etc.).



## **104002. Programa: Fortalecimiento al Ecosistema del Emprendimiento Empresarial y Social**

### **Objetivos:**

- Acompañar emprendimientos afectados por la actual crisis económica para su reconversión y/o reactivación económica.
- Formular una política integral de acompañamiento al emprendimiento articulando actores público-privados e instituciones de educación técnica y superior
- Fomentar la cultura del emprendimiento empresarial y social
- Constituir los Centros para Emprendimiento, Desarrollo Empresarial y Social CEDES.
- Promover proyectos con enfoque diferencial y de género

### **Proyecto Movilizador:**

P.M.51040021: Centros para el Emprendimiento y Desarrollo Empresarial y Social

## **105. Línea Estratégica: Economía Solidaria y del Bien Colectivo**

### **Objetivo Estratégico:**

- Generar las condiciones sociales e institucionales para fortalecer una economía solidaria y del bien común, fomentando y fortaleciendo los procesos asociativos y empresariales que actúan bajo lógicas de solidaridad, cooperación y bien comunes.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## **105001. Programa: Economía Solidaria, Colaborativa y Fondo de Oportunidades**

### **Objetivos:**

- Fortalecer el tejido empresarial perteneciente al sector cooperativo y solidario.
- Formular y aprobar la política pública de la economía solidaria en Santiago de Cali.
- Promover la creación y el uso de plataformas colaborativas
- Constituir un fondo de oportunidades como instrumento financiero para el apoyo y crédito a los emprendimientos populares.

### **Proyecto Movilizador:**

P.M.51050011: Fondo Solidario y de Oportunidades.

## **105002. Programa: Fortalecimiento a las Unidades Productivas Rurales y Mercados de Paz**

### **Objetivos:**

- Incentivar y fortalecer estructuras para la articulación de la cadena de abastecimiento desde la producción, comercialización, distribución y consumo de alimentos.
- Apoyar los mercados agrícolas campesinos.
- Fortalecer las plazas de mercado, las despensas y el intercambio comunitario.

### **Proyecto movilizador**

P.M.51050021: Sistema de Plazas de Mercado Distrital.





ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## **105003. Programa: Defensa del Consumidor**

### **Objetivos:**

- Generar las condiciones para la defensa y protección de los derechos del consumidor
- Realizar actividades de inspección, vigilancia y control del ecosistema ecológico, en pro de garantizar los derechos de los consumidores

## **Dimensión 2. Cali, Solidaria por la Vida.**

**Objetivo General:** Esta dimensión tiene como objetivo general potenciar una sociedad incluyente, de acción solidaria y cooperativa para la diversidad y la vida, desde un enfoque de reconciliación, garantía de derechos y equidad de género, de diálogo entre generaciones y reconocimiento diverso; desde su interconexión y garantía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS, el marco jurídico nacional e internacional de derechos humanos y los retos contemporáneos que nos plantea la Nueva Agenda Urbana.

### **Línea Estratégica: Distrito Reconciliado**

### **Programa Derechos Humanos, Paz y Reconciliación.**

### **Programa: Cali Distrito Previene las Violencias**

### **Proyecto Movilizador**

P.M.52010021: Desde Cali Convivimos



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## **Programa: Seguridad y Lucha Contra el Delito**

### **Proyecto Movilizador:**

P.M.52010031: Campus de Policía Puro Corazón por Cali.

## **Fortalecimiento de Sistemas Locales de Justicia y Penitenciarios**

### **Proyecto Movilizador:**

P.M.52010041: Modernización de los servicios de acceso a la justicia con calidad.

## **Dimensión 3. Cali, Nuestra Casa Común**

**Objetivo General:** Promover la sostenibilidad ambiental y la recuperación de las estructuras naturales para lograr un equilibrio entre el crecimiento económico y la estructura natural existente, generando un impacto positivo en el medio ambiente, respetando los entornos y la vida de los demás seres sintientes, y mitigando los riesgos sobre la vida.

## **Dimensión 4. Cali, Gobierno Incluyente**

**Objetivo General:** Fortalecer a Cali como un Distrito Especial Deportivo, Turístico, Cultural, Empresarial y de Servicios, innovador, inteligente y abierto, que propendan por mejorar la gobernanza territorial, a partir de aumentar las capacidades institucionales y sociales para dinamizar la agenda pública estratégica en una interlocución democrática multiactor y multilateral, atendiendo a criterios de transparencia, participación activa y eficiencia.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## **Línea Estratégica: Gobierno Inteligente**

**Objetivo Estratégico:** Promover la interacción ágil y continua de la ciudadanía con la Administrativa Distrital, disponiendo de canales tecnológicos accesibles que generen valor público en un entorno de confianza digital que brinden información y colaboración a los requerimientos ciudadanos, orientada por los lineamientos del Modelo de Arquitectura Empresarial, de la política de datos abiertos y transparencia de la gestión pública.

### **Programa: Fortalecimiento Institucional**

#### **Objetivos:**

- Fortalecer las competencias, habilidades y capacidades del servidor público.
- Promover el cumplimiento de objetivos y metas institucionales con nuevas TIC.
- Propiciar el mejoramiento de la calidad de vida de los funcionarios.
- Promover una compra pública responsable.
- Desarrollar una cultura organizacional sólida.
- Modernizar y optimizar la administración distrital.
- Fomentar la capacidad de innovación y cocreación del Distrito.

#### **Proyecto Movilizador:**

P.M.54020011: Laboratorio de Innovación de Administración Pública



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## **Programa: Gestión de Información Estadística y Geográfica para la Evaluación de Resultados.**

### **Objetivos:**

- Gestionar el conocimiento de los productores de información de la entidad.
- Incentivar la investigación cualitativa y cuantitativa sobre la información pública.
- Fortalecer la identificación y el análisis de los activos de información disponible y requerida.
- Apoyar la planificación y seguimiento en la mejora de la calidad de vida de la población.
- Fortalecer la Infraestructura de Datos Espaciales de Santiago de Cali – IDESC.
- Promover el uso de información estadística y geográfica para la planificación territorial.

## **Programa: Sistema de la Información y la Infraestructura Tecnológica.**

### **Objetivos:**

- Gestionar los datos y la información oficial de la entidad.
- Aplicar el modelo para análisis masivo de información (Big Data).
- Mejorar los servicios al ciudadano, a través de la automatización de trámites (política de cero papel).
- Fortalecer la toma de decisiones y la eficiencia administrativa.
- Acopiar y actualizar la información sobre los trámites administrativos.
- Actualizar la Red de Control Geodésico de Santiago de Cali.
- Crear sistemas de información georreferenciada y en tiempo real.
- Construir bases de datos de trámites expedidos.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## **Programa Gestión Financiera Eficiente**

### **Objetivos:**

- Gestionar eficiente y transparentemente las finanzas públicas de la ciudad.
- Fortalecer la capacidad fiscal.
- Agilizar la recuperación de cartera.
- Promover el gasto eficiente.
- Garantizar la sostenibilidad fiscal y financiera del Distrito.
- Establecer una dirección integradora de las inversiones.

### **Proyecto Movilizador:**

P.M.54020041 Catastro Multipropósito y Gestor Catastral.

## **Línea Estratégica: Ciudadanía Activa y Gobernanza**

**Objetivo Estratégico:** Transformar la relación entre las nuevas ciudadanías y la acción estatal, promoviendo una estrategia colaborativa y participativa que conlleve al empoderamiento ciudadano, a la cualificación de los agentes institucionales gubernamentales y al fortalecimiento de la gobernanza, a partir de intervenciones en la cultura ciudadana y formación política.

## **Programa: Ciudadanía Empoderada**

### **Objetivos:**

- Desarrollar competencias de la ciudadanía para la participación y la gestión.
- Contribuir a la renovación y transformación de liderazgos en el Distrito Especial.
- Apropiar a la ciudadanía de los mecanismos de planeación participativa.
- Fortalecer el control social y la veeduría ciudadana.
- Fortalecer la gestión comunitaria de las organizaciones sociales.
- Generar espacios para la articulación de instancias, movimientos sociales, organizaciones sociales, entre otros, para la deliberación y diálogo democrático.



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

### **Proyectos Movilizadores:**

P.M.54030011: Escuela de Participación Ciudadana.

P.M.54030012: Escuela del Buen Gobierno.

### **Programa: Cultura Ciudadana**

#### **Objetivos:**

- Construir participativamente una política de cultura ciudadana.
- Generar espacios para encuentros ciudadanos.
- Incentivar buenas prácticas ciudadanas.
- Construir una ciudad respetuosa con la diversidad.
- Construir una relación armónica con el medio ambiente y los seres sintientes.
- Construir ambientes escolares donde se propongan la sana convivencia.

Nota: Las Metas del Plan de Desarrollo de responsabilidad del Departamento Administrativo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - Datic con sus grupos de valor y a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles - ODS que le apuntan, pueden consultarse en el “Anexo H - Metas Plan de Desarrollo 2020 - 2023 de DATIC”



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## 10 Portafolio (Proyectos) PETI

Los proyectos que se establecieron para cumplir con los Objetivos y las Metas establecidas, de acuerdo a las necesidades detectadas dentro de los organismos con algún componente TI, los cuales se exportaron del sistema SGAFT - SAP que fueron marcados en alguna de sus actividades que tienen un componente TI y se consolidaron en el “Anexo I - Portafolio de Proyectos 2020 - 2023”

El seguimiento a la ejecución de los proyectos se realizará con los datos de los reportes de seguimiento que publica el Departamento Administrativo de Planeación Municipal en el portal [www.cali.gov.co](http://www.cali.gov.co) en la sección “Transparencia” punto 6. “Planeación” “Plan de Desarrollo 2020 - 2023”, pestaña “Seguimiento y Evaluación” y “Evaluación anual”.





## 11 Indicadores PETI

A continuación se presentan los indicadores establecidos en el PETI, los cuales serán medidos y monitoreados en el marco de las actividades de seguimiento al Plan Estratégico de Tecnologías de la Información.

INDICADOR 1			
ID	Nombre	Categoría	Tipo
01	Ejecución física de los proyecto TI	Proyectos de TI	Gestión
Descripción			
Mide el Porcentaje de ejecución física de los proyecto TI			
Variables		Fuente	
EFP: Porcentaje de ejecución física de los proyecto TI.		-Reporte del estado del portafolio de proyectos -Seguimiento y evaluación que realiza el Departamento Administrativo de Planeación Municipal	
PEFPP: Porcentaje de ejecución física de los productos del proyecto TI.			
TPP: Total Proyectos TI del periodo.			
Fórmula de Cálculo		Periodicidad	
EFP = ( ∑ PEFPP / TTP)		Semestral	
Unidad de Medida	Rangos		
Porcentaje	Bueno	Intermedio	Malo
	85% - 100%	60 % - 84%	0% - 59%
Responsable del Análisis			
Departamento Administrativo de las TIC (Equipo de control y seguimiento de los proyectos TI)			



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

INDICADOR 2			
ID	Nombre	Categoría	Tipo
02	Cumplimiento en proyectos TI entregados	Proyectos de TI	Resultado
Descripción			
Mide la efectividad de la institución en cuanto al cumplimiento de la entrega de proyectos TI			
Variables		Fuente	
CPE: Cumplimiento en proyectos TI entregados.		-Reporte del estado del portafolio de proyectos -Seguimiento y evaluación que realiza el Departamento Administrativo de Planeación Municipal	
PE: Número de proyectos TI efectivamente finalizados y entregados durante el período analizado.			
PP: Número de proyectos TI planeados para entrega durante el período analizado.			
Fórmula de Cálculo		Periodicidad	
CPE = (PE/PP) * 100		Semestral	
Unidad de Medida	Rangos		
Porcentaje	Bueno	Intermedio	Malo
	80% - 100%	60 % - 79%	0% - 59%
Responsable del Análisis			
Departamento Administrativo de las TIC (Equipo de control y seguimiento de los proyectos TI)			



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

INDICADOR 3			
ID	Nombre	Categoría	Tipo
03	Avance de la ejecución presupuestal en proyectos TI	Proyectos de TI	Gestión
Descripción			
Mide el porcentaje de avance de la ejecución presupuestal en proyectos de TI de la entidad			
Variables		Fuente	
AEP = Avance de la ejecución presupuestal		-Reporte del estado del portafolio de proyectos -Seguimiento y evaluación que realiza el Departamento Administrativo de Planeación Municipal	
CE = Acumulado de la ejecución presupuestal (presupuesto ejecutado) de Proyectos Iniciados			
VP = Valor presupuestado definitivo de Proyectos Iniciados			
Fórmula de Cálculo		Periodicidad	
AEP = (CE/VP) * 100		Semestral	
Unidad de Medida	Rangos		
Porcentaje	Bueno	Intermedio	Malo
	80% - 100%	60 % - 79%	0% - 59%
Responsable del Análisis			
Departamento Administrativo de las TIC (Equipo de control y seguimiento de los proyectos TI)			



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

INDICADOR 4			
ID	Nombre	Categoría	Tipo
04	Proyectos con componente de TI iniciados en el periodo planeado	Proyectos de TI	Resultado
Descripción			
Mide el porcentaje de proyectos con componente de TI que dieron inicio en la institución en el periodo planeado			
Variables		Fuente	
PPI= Proyectos con componente de TI que dieron inicio en la institución en el periodo planeado		-Reporte del estado del portafolio de proyectos -Seguimiento y evaluación que realiza el Departamento Administrativo de Planeación Municipal	
PI: Número de proyectos con componente de TI efectivamente iniciados durante el período planeado.			
PP: Número de proyectos con componente de TI planeados para iniciar durante el período analizado.			
Fórmula de Cálculo		Periodicidad	
PPI = (PI/PP) * 100		Semestral	
Unidad de Medida	Rangos		
Porcentaje	Bueno	Intermedio	Malo
	80%-100%	60 % - 79%	0% - 59%
Responsable del Análisis			
Departamento Administrativo de las TIC (Equipo de control y seguimiento de los proyectos TI)			



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

INDICADOR 5			
ID	Nombre	Categoría	Tipo
05	Avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad	Estrategia de TI	Resultado
Descripción			
Mide el avance en la implementación de la política de gobierno digital en la entidad según los resultados obtenidos en FURAG - deben ser contrastados con los avances esperados de acuerdo al decreto 1078 de 2015 (Artículo 2.2.9.1.3.2).			
Variables		Fuente	
No Aplica		FURAG: Formulario Único de Reporte de Avances en la Gestión	
Fórmula de Cálculo		Periodicidad	
No Aplica		Anual	
Unidad de Medida	Rangos		
Porcentaje	Bueno	Intermedio	Malo
	71% - 100%	50% - 70%	0% - 49%
Responsable del Análisis			
Departamento Administrativo de las TIC (Líder Política de Gobierno Digital)			



INDICADOR 6			
ID	Nombre	Categoría	Tipo
06	Disponibilidad de los Servicios TI	Gestión de TI	Resultado
Descripción			
Medir porcentaje de disponibilidad de las aplicaciones de gestión documental, portal municipal y directorio activo ofrecidos a los procesos internos de la organización			
Variables		Fuente	
DSTI = Disponibilidad de servicios de TI		-Reporte de las herramientas de medición de condiciones de operación de la plataforma tecnológica de la entidad - Datos obtenidos del aplicativo Zabbix y base de Datos	
V1 = Ideal de horas totales que debe estar disponible el servicio al mes			
V2 = horas de indisponibilidad por fallo o mantenimiento			
Fórmula de Cálculo		Periodicidad	
DSTI = ((V1-V2)/V1) * 100		Mensual	
Unidad de Medida	Rangos		
Porcentaje	Bueno	Intermedio	Malo
	99,6% - 100%	NA	0% - 99,5%
Responsable del Análisis			
Departamento Administrativo de las TIC (Líder de proceso administración de las TIC)			



**ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

INDICADOR 7			
ID	Nombre	Categoría	Tipo
07	Solicitudes cerradas oportunamente en la mesa de servicios TI	Gestión de TI	Resultado
Descripción			
Mide la eficiencia en la atención de solicitudes de la mesa de servicios IT			
Variables		Fuente	
SCO= Solicitudes Cerradas Oportunamente en la Mesa de Servicios de TI		-Reporte de las herramientas de medición de condiciones de operación de la plataforma tecnológica de la entidad - Reportes aplicativo mesa de servicio IT - MARI	
V1 = Número de solicitudes en mesa de servicios TI cerradas oportunamente			
V2 = Número de solicitudes en la mesa de servicios TI cerrados			
Fórmula de Cálculo		Periodicidad	
SCO = (V1/V2) * 100		Mensual	
Unidad de Medida	Rangos		
Porcentaje	Bueno	Intermedio	Malo
	84% - 100%	83,7% - 83,9%	0% - 83,6%
Responsable del Análisis			
Departamento Administrativo de las TIC (Líder de proceso administración de las TIC)			



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

INDICADOR 8			
ID	Nombre	Categoría	Tipo
08	Solicitudes cerradas en la mesa de servicios ti	Gestión de TI	Resultado
Descripción			
Mide la eficacia en la atención de solicitudes de la Mesa de Servicios TI			
Variables		Fuente	
SC= Solicitudes Cerradas en la Mesa de Servicios de TI		-Reporte de las herramientas de medición de condiciones de operación de la plataforma tecnológica de la entidad - Reportes aplicativo mesa de servicio IT - MARI	
V1 = Número de solicitudes en mesa de servicios TI cerradas			
V2 = Número de solicitudes en la mesa de servicios TI creados			
Fórmula de Cálculo		Periodicidad	
SC = (V1/V2) * 100		Mensual	
Unidad de Medida	Rangos		
Porcentaje	Bueno	Intermedio	Malo
	94% - 100%	93.3% - 93.9%	0% - 93.2%
Responsable del Análisis			
Departamento Administrativo de las TIC (Líder de proceso administración de las TIC)			





**ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI**

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

INDICADOR 9			
ID	Nombre	Categoría	Tipo
09	Productividad en la atención de las solicitudes creados en la mesa de servicios IT	Gestión de TI	Gestión
Descripción			
Mide la productividad (efectividad) en la atención de solicitudes al presentar el porcentaje de solicitudes que fueron cerradas oportunamente del total que fueron creadas.			
Variables		Fuente	
PAS=Productividad en la atención de las solicitudes creadas en la Mesa de Servicios de TI		-Reporte de las herramientas de medición de condiciones de operación de la plataforma tecnológica de la entidad - Reportes aplicativo mesa de servicio IT - MARI	
V1 = Número de solicitudes en mesa de servicios TI cerrados oportunamente			
V2 = Número de solicitudes en la mesa de servicios TI creados			
Fórmula de Cálculo		Periodicidad	
PAS = (V1/V2) * 100		Mensual	
Unidad de Medida	Rangos		
Porcentaje	Bueno	Intermedio	Malo
	78% - 100%	77,90%	0% - 77,8%
Responsable del Análisis			
Departamento Administrativo de las TIC (Líder de proceso administración de las TIC)			



ALCALDÍA DE  
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES

## 12 Plan de Comunicaciones

El PETI establece un plan de comunicaciones para su divulgación hacia todos los contratistas y funcionarios internos de la Administración Central Municipal y de todos sus organismos en todos los niveles jerárquicos.

El “Anexo J - Plan de Comunicaciones”, detalla cada una de las actividades que adelantará la Administración Central en marco del Plan de comunicaciones del PETI 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](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](https://www.funcionpublica.gov.co/web/mipg/inicio) 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). Bogotá 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.