



# PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIA DE INFORMACION 2021-2023 (PETI)



Hacia la Transformación Digital

## CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción de la Actualización o Modificación
2022.01	28-01-2022	Se añade el catalogo de servicios y el catalogo de sistemas de información a la situación objetivo. Se incluye la ruta de proyectos 2022

## Tabla de Contenido

<b>Introducción</b>	<b>4</b>
<b>Objetivo del Documento</b>	<b>6</b>
<b>Alcance del documento</b>	<b>7</b>
Contexto Normativo	8
Motivadores Estratégicos	13
Alineación Estratégica	13
Modelo Operativo	14
3.1 Descripción de los procesos	14
3.1.1 Procesos estratégicos	14
3.1.2 Procesos misionales	16
3.1.3 Procesos de apoyo y gestión	18
3.1.4 Procesos de evaluación y control	19
3.1.5 Alineación de TI con los procesos	20
Situación Actual	20
4.1 Estrategia de TI	20
4.1.1 Lienzo estratégico Modelo de TI	20
4.1.2 Misión y visión de TI	21
4.1.3 Servicios de TI	22
4.1.4 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI	22

4.1.5	Capacidades de Arquitectura Empresarial	23
4.1.6	Tablero de control de TI	23
4.2	Gobierno de TI	23
4.2.1	Modelo de Gobierno de TI	23
4.2.2	Esquema de Gobierno de TI	23
4.2.3	Gestión de Proyectos	23
4.3	Gestión de Información	23
4.3.1	Planeación y Gobierno de la gestión de Información	23
4.3.2	Arquitectura de Información	24
4.3.3	Diseño de Componentes de información	24
4.3.4	Análisis y aprovechamiento de los componentes de información	24
4.3.5	Calidad y Seguridad de los componentes de información	24
4.4	Sistemas de Información	24
4.4.1	Catálogo de los Sistemas de Información	24
4.4.2	Capacidades funcionales de los Sistemas de Información	25
4.4.3	Mapa de Integraciones de Sistemas de Información	27
4.4.4	Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información	27
4.4.5	Ciclo de vida de los Sistemas de Información	27
4.4.6	Soporte de los Sistemas de Información	27
4.5	Infraestructura de TI	28
4.5.1	Arquitectura de Infraestructura tecnológica	28
4.5.2	Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica	28
4.5.3	Administración de la operación	28
Situación Objetivo		29
5.1	Estrategia de TI	29
5.1.1	Misión de TI	30
5.1.2	Visión de TI	30
5.1.3	Objetivos estratégicos de TI	30
5.1.4	Servicios de TI	30
5.1.5	Políticas de TI	31
5.1.6	Tablero de control de TI	32
5.2	Gobierno de TI	34
5.2.1	Modelo de Gobierno de TI	34

5.2.2 Esquema de Gobierno de TI	45
5.2.3 Gestión de Proyectos	48
5.3 Gestión de Información	53
5.3.1 Arquitectura de Información	54
5.3.2 Planeación y Gobierno de la Gestión de Información	55
5.3.3 Gestión de la calidad y seguridad de la información	59
5.3.4 Análisis y aprovechamiento de la información	60
5.3.5 Desarrollo de capacidades para el uso de la información	63
5.3.6 Apertura de Datos e interoperabilidad	63
5.4 Sistemas de Información	65
5.4.1 Capacidades funcionales objetivo de los Sistemas de Información	65
5.4.2 Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información	66
5.4.3 Arquitectura de Referencia	66
5.4.4 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información	66
5.4.4 Soporte de los Sistemas de Información	67
5.5 Infraestructura TI	68
5.5.1 Arquitectura de infraestructura tecnológica	68
5.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica	68
5.5.3 Administración de la operación	68
5.6 Uso y Apropiación	68
5.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación	70
5.7 Seguridad	71
Identificación de hallazgos y brechas	72
Portafolio de iniciativas, proyectos y mapa de ruta	72
Glosario	76
Webgrafia	84



## Introducción

El plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) del Distrito Especial de Buenaventura, sienta sus bases en el Plan de Desarrollo Distrital Buenaventura con Dignidad 20-23, estableciendo como Propósito alcanzar la Transformación Digital con el objetivo de generar valor público para la comunidad de Nuestro distrito, distribuida entre ciudadanos, colaboradores, empresas e instituciones. Adicionalmente el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “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 área de TI de la Alcaldía Distrital de Buenaventura, a través de la definición de su plan estratégico de Tecnologías de la Información (2021 -2023), tendrá la oportunidad de transformar digitalmente 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, Brechas, Marco Normativo. Por último, se establecen las iniciativas estratégicas de TI, el portafolio de proyectos y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.

La estructuración y la puesta en ejecución del PETI cuenta con importantes beneficios estratégicos y tácticos para el DANE:

- Apoyar la transformación digital de la entidad por intermedio de un portafolio de proyectos que estén alineados con los objetivos y metas de la alta gerencia, de tal manera que apalanquen y ayuden a la entidad alcanzar las metas de su estrategia en el corto, mediano y largo Plazo.
- Fortalecer las capacidades de la Oficina de Sistemas y la tecnología para apoyar la estrategia y modelo operativo de la entidad.
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la entidad.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.
- Adoptar tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información busca entonces recopilar el sentir de la Alcaldía Distrital de Buenaventura, identificar las oportunidades del Área de TI y finalmente proponer un camino de crecimiento alineado con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Entidad.

Es así como el presente documento, denominado “PETI” se encuentra alineado con lo definido en dicho marco, sus guías y plantillas y funge como uno de los artefactos o productos definidos para mejorar la prestación de los servicios de tecnologías de la información que presta la Alcaldía Distrital de Buenaventura, en el marco del cumplimiento de la política de Gobierno Digital.



## Objetivo del Documento

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) “Hacia la Transformación Digital” representa la ruta a seguir por la Alcaldía Distrital durante el periodo (2021 – 2023) y recoge las preocupaciones y oportunidades de mejoramiento de los grupos de interés en lo relacionado con la gestión de TI para apoyar la estrategia y el modelo operativo de la organización apoyados en las definiciones de la Política de Gobierno Digital.



## Alcance del documento

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases propuesta en la guía para la construcción del PETI definida en el Marco de Arquitectura Empresarial (MAE v2) comprender, analizar, construir y presentar, con el enfoque de la estructuración del Plan alineado con los dominios definidos en el modelo de gestión Estrategia, Gobierno, Información, Sistemas de Información, Infraestructura de TI, Uso y Apropiación y Seguridad.

El PETI incluye El Entendimiento estratégico, la Situación actual y objetivo de la gestión de TI, la identificación de brechas y definición del portafolio de iniciativas, proyectos y el mapa de ruta con el cual la entidad apoyará la transformación digital de la Alcaldía Distrital de Buenaventura.



## Contexto Normativo

Marco Normativo	Descripción
<b>Acuerdo 002 de 2020</b>	Por el medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Distrital de Buenaventura 2020-2023: "Buenaventura con dignidad"
<b>Decreto 1151 de 2008</b>	Lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones
<b>Ley 1955 del 2019</b>	Establece que las entidades del orden nacional deberán incluir en su plan de acción el componente de transformación digital, siguiendo los estándares que para tal efecto defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)
<b>Ley 1273 de 2009</b>	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones
<b>Ley 1341 de 2009</b>	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
<b>Ley 1581 de 2012</b>	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
<b>Ley 1712 de 2014</b>	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.



<b>Ley 1753 de 2015</b>	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO PAIS" "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.
<b>Ley 962 de 2005</b>	<p>El artículo 14 lo siguiente “Cuando las entidades de la Administración Pública requieran comprobar la existencia de alguna circunstancia necesaria para la solución de un procedimiento o petición de los particulares, que obre en otra entidad pública, procederán a solicitar a la entidad el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no corresponderá al usuario.</p> <p>Será permitido el intercambio de información entre distintas entidades oficiales, en aplicación del principio de colaboración. El envío de la información por fax o por cualquier otro medio de transmisión electrónica, proveniente de una entidad pública, prestará mérito suficiente y servirá de prueba en la actuación de que se trate, siempre y cuando se encuentre debidamente certificado digitalmente por la entidad que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite”.</p>
<b>Decreto 1413 de 2017</b>	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
<b>Decreto 2150 de 1995</b>	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
<b>Decreto 4485 de 2009</b>	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
<b>Decreto 235 de 2010</b>	Por el cual se regula el intercambio de información entre entidades para el cumplimiento de funciones públicas.
<b>Decreto 2364 de 2012</b>	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.



<b>Decreto 2693 de 2012</b>	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
<b>Decreto 1377 de 2013</b>	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012" o Ley de Datos Personales.
<b>Decreto 2573 de 2014</b>	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
<b>Decreto 2433 de 2015</b>	Por el cual se reglamenta el registro de TIC y se subroga el título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
<b>Decreto 1078 de 2015</b>	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
<b>Decreto 103 de 2015</b>	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
<b>Decreto 415 de 2016</b>	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
<b>Decreto 728 2016</b>	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
<b>Decreto 728 de 2017</b>	Por el cual se adiciona el capítulo 2 al título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del sector TIC, Decreto 1078 de 2015, para fortalecer el modelo de Gobierno Digital en las entidades del orden



	nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
<b>Decreto 1499 de 2017</b>	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
<b>Decreto 612 de 2018</b>	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.
<b>Decreto 1008 de 2018</b>	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
<b>Decreto 2106 del 2109</b>	Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública  Cap. II Transformación Digital Para Una Gestión Publica Efectiva
<b>Decreto 620 de 2020</b>	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"
<b>Resolución 2710 de 2017</b>	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
<b>Resolución 3564 de 2015</b>	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.



<b>Resolución 3564 2015</b>	Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados)
<b>Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012</b>	Accesibilidad a páginas web El objeto de la Norma Técnica Colombiana (NTC) 5854 es establecer los requisitos de accesibilidad que son aplicables a las páginas web, que se presentan agrupados en tres niveles de conformidad: A, AA, y AAA.
<b>CONPES 3292 de 2004</b>	Señala la necesidad de eliminar, racionalizar y estandarizar trámites a partir de asociaciones comunes sectoriales e intersectoriales (cadenas de trámites), enfatizando en el flujo de información entre los eslabones que componen la cadena de procesos administrativos y soportados en desarrollos tecnológicos que permitan mayor eficiencia y transparencia en la prestación de servicios a los ciudadanos.
<b>Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018</b>	La presente política tiene por objetivo aumentar el aprovechamiento de datos, mediante el desarrollo de las condiciones para que sean gestionados como activos para generar valor social y económico. En lo que se refiere a las actividades de las entidades públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
<b>Conpes 3854 Política Nacional de Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016</b>	El crecimiento en el uso masivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia, reflejado en la masificación de las redes de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. Lo que a su vez se traduce en una economía digital con cada vez más participantes en el país. Desafortunadamente, el incremento en la participación digital de los ciudadanos trae consigo nuevas y más sofisticadas formas para atentar contra su seguridad y la del Estado. Situación que debe ser atendida, tanto brindando protección en el ciberespacio para atender estas amenazas, como reduciendo la probabilidad de que estas sean efectivas, fortaleciendo las capacidades de los posibles afectados para identificar y gestionar este riesgo



<b>Conpes 3975</b>	Define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
<b>Circular 02 de 2019</b>	Con el propósito de avanzar en la transformación digital del Estado e impactar positivamente la calidad de vida de los ciudadanos generando valor público en cada una de las interacciones digitales entre ciudadano y Estado y mejorar la provisión de servicios digitales de confianza y calidad.
<b>Directiva 02 2019</b>	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones

## Motivadores Estratégicos

### Alineación Estratégica



Motivador	Fuente
<b>Estrategia Nacional</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible Plan Nacional de Desarrollo



	Pacto por la Transformación Digital Plan TIC Nacional
<b>Estrategia Sectorial</b>	Documentos de Estrategia de los Sectores productivos Plan TIC Territorial
<b>Estrategia Institucional</b>	Plan Estratégico Institucional
<b>Lineamientos y Políticas</b>	Transformación Digital Política de Gobierno Digital Modelo Integrado de Planeación y Gestión

La planeación Estratégica de la Administrador del Distrito de Buenaventura, está enfocada en el concepto de los cinco horcones, descritos a continuación y que definen el rumbo estratégico de esta administración:

- Ordenando el Territorio y Conservando el medio Ambiente: La Vida
- Restaurando el Tejido Social, familiar y comunitario
- Producción: Gobierno aliado de productores, empresarios y emprendedores
- Realizando la primera revolución en salud y segunda en educación
- Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza

## Modelo Operativo

### 3.1 Descripción de los procesos

Estos son los procesos que en la actualidad están documentados en la administración distrital de Buenaventura. <sup>1</sup>

#### 3.1.1 Procesos estratégicos

IDENTIFICADOR	NOMBRE	OBJETIVO
MC-DE-PO-06	PLANEACION TERRITORIAL	Direccionar el desarrollo económico y social con la dimensión territorial, racionalizando el uso y ocupación del territorio, mejorando su desarrollo y aprovechamiento sostenible en armonía con las políticas nacionales, departamentales y

<sup>1</sup> <https://www.buenaventura.gov.co/articulos/procesos-y-procedimientos>



		distritales.
MC-DE-PO-07	PLANEACION ECONOMICA Y SOCIAL	Establecer para cada vigencia administrativa los diferentes programas y proyectos a ejecutar en beneficio de la comunidad de acuerdo a la problemática de cada sector en pro de alcanzar un óptimo nivel socio económico, cultural, ambiental y territorial en el distrito, mediante el uso eficiente de los recursos y el desempeño adecuado de las funciones
MC-DE-PO-08	PLANEACION FINANCIERA	Optimizar los recursos institucionales suficientes para financiar la inversión pública, asegurar la sostenibilidad de la deuda pública, y evitar la fuga de recursos hacia actividades no contempladas o programadas, de tal manera que se puedan alcanzar las metas trazadas en el Plan de Desarrollo.
MC-DE-PO-09	PLANEACION ORGANIZACIONAL	Definir la estructura organizacional y el modelo de gestión por procesos más adecuado para el desarrollo eficiente y eficaz del Municipio, mediante la aplicación de técnicas y herramientas administrativas que garanticen el cumplimiento de la misión, visión, objetivo y política de calidad.
MC-DE-PO-30	ESTRATIFICACION	: Clasificar los diferentes sectores poblacionales del territorio municipal de acuerdo con los parámetros establecidos por la ley, permitiendo identificar características uniformes en la población
MC-DE-PO-31	ORDENAMIENTO URBANISTICO	Administrar el Ordenamiento urbanístico en la ciudad de Buenaventura, mediante la aplicación de herramientas administrativas y normativas vigentes para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos
MC-DE-PO-42	PLANEACION EDUCATIVA	Fortalecer la capacidad de gestión de la SEM., y de las Instituciones Educativas, como instancia de asesoría y de apoyo en la planeación, organización, dirección y control de todo el sector educativo.



### 3.1.2 Procesos misionales

IDENTIFICADOR	NOMBRE	OBJETIVO
MC-DE-PO-25	VIVIENDA	Atender las necesidades de vivienda en el m/pio, mediante programas de construcción financiación y subsidio, con prioridad a la población de bajos recursos
MC-DE-PO-26	CULTURA	Promover permanentemente el acceso de las comunidades a la cultura en sus diversas manifestaciones para el fomento y mantenimiento de nuestra identidad cultural.
MC-DE-PO-29	GESTION AMBIENTAL	Gestionar la oferta y demanda de los recursos naturales del territorio municipal, mediante el sistema de gestión ambiental, orientado a la conservación, prevención y rehabilitación de los recursos naturales renovables y ambientales, para contribuir al desarrollo y la armonía de los ecosistemas.
MC-DE-PO-19	FOMENTO AL CONTROL SOCIAL	Fomentar en la comunidad el ejercicio del control social en sus distintas expresiones democráticas, para intentar el empoderamiento de la ciudadanía con el ejercicio de gestión pública e impulsando los mecanismos de participación ciudadana de la Alcaldía Municipal de Buenaventura.
MC-DE-PO-35	CONSERVACION DEL ORDEN PÚBLICO	Difundir y aplicar las normas que regulan el comportamiento ciudadano en el ámbito familiar, comunitario e institucional buscando una sana convivencia la disminución del delito y la



		materialización de los derechos y obligaciones individuales y colectivas.
MC-DE-PO-38	CONTROL Y VIGILANCIA MUNICIPAL	Velar por el cumplimiento de las normas vigentes relacionadas con el control de eventos públicos, rifas, juegos, espectáculos y la protección al consumidor.
MC-DE-PO-42	EDUCACIÓN – MEJORAMIENTO CONTINUO	Establecer los requerimientos necesarios para la planificación y realización de acciones de mejora continua a los procesos de la Secretaria de Educación, que permita determinar la conformidad con las disposiciones planificadas así como la adecuada implementación y eficacia de tales acciones de mejora continua.
MC-DE-PO-42	EDUCACIÓN - PEDAGOGICO Y APOYO EDUCATIVO	Implementar las políticas de calidad, cobertura y eficiencia emanadas del Ministerio de Educación Nacional a través de acciones de asesoría, control, evaluación y seguimiento a las instituciones educativas, como también el desarrollo de programas educativos de carácter especial.
MC-DE-PO-41	SALUD	Dirigir durante cada período de gobierno acciones encaminadas a la promoción de la salud, la prevención, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades orientado hacia el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
MC-DE-PO-22	DESARROLLO COMUNITARIO	Promover planes y/o programas que permitan la participación de los habitantes en la vida económica, política, administrativa y cultural del



		Municipio, Fortaleciendo la capacidad de organización democrática de la población, en especial la de mayor vulnerabilidad, a través de la capacitación y el acompañamiento, facilitando la autogestión y el cumplimiento del marco jurídico vigente para el desarrollo de sus proyectos y sus relaciones con el Estado y con los particulares.
MC-DE-PO-39	CONVIVENCIA CIUDADANA	Promover la interacción de la comunidad en condiciones de sana convivencia a nivel familiar e intrafamiliar, con sus comunidades organizadas y con los entes gubernamentales y no gubernamentales.
MC-DE-PO-37	REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y TRANSPORTE	Regular y controlar el tránsito y transporte, mediante la implementación de estrategias que permitan que los usuarios de la vía pública cumplan con las normas en condiciones de seguridad e integridad física para los habitantes del municipio.

### 3.1.3 Procesos de apoyo y gestión

IDENTIFICADOR	NOMBRE	OBJETIVO
MC-DE-PO-48	GESTION JURIDICA	Interpretar las normas jurídicas para orientar el debido proceso y representar al Municipio en las diferentes situaciones del orden jurídico que se presenten.
MC-DE-PO-45	GESTION DEL TALENTO HUMANO	Gestionar el talento humano necesario para que la institución cuente con funcionarios competentes, capaces de cumplir con las responsabilidades que se le asignan, a fin de que el municipio cumpla con los mandatos constitucionales y legales.



MC-DE-PO-46	ADMINISTRACION DE BIENES	Suministrar y velar por el correcto funcionamiento y buen estado de los bienes con que cuenta el Municipio
MC-DE-PO-52	CONTABILIDAD PÚBLICA	Proporcionar en forma oportuna y confiable la información contable, financiera, económica y social, cumpliendo con las y los procedimientos que rigen la contabilidad pública, permitiendo a la administración municipal la toma de decisiones, la evaluación de la gestión pública y la transparente rendición de cuentas
MC-DE-PO-55	ADMINISTRACION FINANCIERA	Administrar los recursos de la administración municipal, generando la maximización de los ingresos e implementado estrategias para racionalizar el gasto, buscando que la administración cada vez cuente con una mayor capacidad y viabilidad financiera
MC-DE-PO-17	RELACIONES PÚBLICAS Y PROTOCOLO	Direccionar la información para los medios y los públicos de una manera coherente, veraz y oportuna. El objetivo último de las relaciones con los medios es comunicarse con la población, clientes o consumidores, y no con los medios en sí

### 3.1.4 Procesos de evaluación y control

IDENTIFICADOR	NOMBRE	OBJETIVO
MC-DE-PO-11	CONTROL INTERNO	Garantizar el logro de los resultados de la entidad y el cumplimiento de los principios que rigen la Función Pública, a través de la correcta y oportuna evaluación y seguimiento para prevenir los riesgos que puedan comprometer el logro de las metas programadas.
MC-DE-PO-12	CONTROL INTERNO DISCIPLINARIO	Ejercer la vigilancia de las actuaciones Administrativas desarrolladas por los servidores públicos de la Alcaldía Municipal de Buenaventura, mediante la aplicación de la Ley



		734 de 2002, propendiendo a que se cumplan y respeten las normas, procedimientos, deberes, obligaciones y derechos consagrados en la Constitución Política y en las Leyes, en aras de que la función pública se lleve a cabo con honestidad y objetividad y se alcance la eficiencia de la Gestión encomendada a la Entidad.
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.1.5 Alineación de TI con los procesos

ID	PROCESO	CATEGORIA	SISTEMA DE INFORMACION	CUBRIMIENTO
01	FINANCIERO	gestión	SISTEMA DE INFORMACION FINANCIERO	TOTAL
02	TRIBUTARIO	Gestión	SISTEMA DE INFORMACION TRIBUTARIO	TOTAL
03	RR HH	Apoyo	SISTEMA DE GESTION DE NOMINA Y RECURSOS HUMANOS	PARCIAL
04	CONTRATACION	Apoyo	SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTION CONTRACTUAL	PARCIAL
	TRANSITO	Misional	SISTEMA DE INFORMACION FINANCIERA SECRETARIA DE TRANSITO	PARCIAL

## Situación Actual

### 4.1 Estrategia de TI

#### 4.1.1 Lienzo estratégico Modelo de TI



<b>Socios Clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Estratégicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalde</li> <li>Secretarios de Despacho</li> </ul> </li> <li><b>Internos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección Financiera</li> <li>Recursos Humanos</li> <li>Juridico</li> <li>contratación</li> <li>Planeación</li> </ul> </li> <li><b>Externos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gobernación del valle</li> <li>MinTIC</li> <li>MinCiencias</li> <li>Función Publica</li> <li>Proveedores de Servicios</li> <li>Compañías de Software</li> <li>MinEducacion</li> </ul> </li> </ul>	<b>Actividades Clave</b> Gestión del Soporte Técnico. Gestión de Gobierno Digital Administración de Sistemas Administración de Redes	<b>Propuesta de Valor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Soportar la Infraestructura Tecnológica de la Administración Distrital</li> </ul>	<b>Relación con Clientes</b> Asistencia Personal	<b>Segmento de Clientes</b>  <b>Internos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Secretarias</li> <li>Despacho del alcalde</li> <li>Direcciones</li> <li>Grupos</li> <li>Entes descentralizados</li> </ul> <b>Externos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciudadanos del Distrito</li> <li>Instituciones Publicas y Privadas</li> <li>Entidades Educativas</li> <li>Agrupaciones o Gremios</li> </ul>
	<b>Recursos Clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositivos de Hardware (Computadores, Servidores, UTM, Switches, Routers, Cableado)</li> <li>Personal Especializado y Personal Técnico</li> <li>Licenciamiento de Software</li> </ul>		<b>Canales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Telefónico</li> <li>Email</li> <li>Plataforma de Tickets</li> </ul>	
<b>Estructura de Costes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Costos de Personal</li> <li>Costos de Conectividad</li> <li></li> </ul>		<b>Fuentes de Ingreso</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos Propios</li> <li>Presupuesto de Inversión</li> </ul>		

### 4.1.2 Misión y visión de TI



### Misión

No hay Ningún Documento que evidencie la Misión de la Oficina de TI

### Visión

No hay Ningún Documento que evidencie la Visión de la Oficina de las TICs

### 4.1.3 Servicios de TI

No hay Documentado Servicios de TI, pero en el documento de Proceso de Soporte Tecnológico, se puede evidenciar algunos servicios, como los que se describen:

- Gestión de Solicitudes de Tecnología Informática
- Identificación de Necesidades
- Cuantificación de Costos de Tecnología Informática
- Gestión de Solicitudes de Mantenimiento de Tecnologías Informáticas
- Elaboración de Plan de Adquisiciones de Tecnología Informática
- Elaboración de Plan de Mantenimiento de Tecnología Informática
- Actualización de Sistemas de información
- Asesorías y Capacitaciones
- Identificación de No Conformidades en el Proceso y necesidades de Mejora

Servicios Detectados por Experiencia:

- Gestión de la Red de Datos
- Gestión de los Servidores
- Gestión de los Sistemas de información
- Gestión del Soporte Técnico

### 4.1.4 Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

No Existen Políticas, ni Estándares Definidos para la gestión de la Gobernabilidad de TI



#### 4.1.5 Capacidades de Arquitectura Empresarial

No Disponemos de Capacidad de Arquitectura Empresarial

#### 4.1.6 Tablero de control de TI

En la Actualidad no existe ningún tablero de control de TI

### 4.2 Gobierno de TI

#### 4.2.1 Modelo de Gobierno de TI

En el organigrama institucional del Distrito de Buenaventura no aparece la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC), debido a que fue creada en el año 2016 por el concejo distrital de Buenaventura, pero hasta la fecha no se ha realizado su implementación porque tiene vicios en su formulación. Actualmente se encuentra como parte de la Dirección de Recursos Humanos, sin capacidad de ejecución presupuestal y supeditada a voluntad del secretario (a) de asignar o no el respectivo Coordinador de Sistemas.

Solo se reconoce oficialmente un proceso que se llama PROCESO SOPORTE TECNOLÓGICO con CODIGO MC-DE-PO-47, Documentado en noviembre de 2008

#### 4.2.2 Esquema de Gobierno de TI

Dado que TI es una oficina subordinada a la Dirección de Recursos Humanos, no Tiene capacidad de tomar decisiones, solo sugerir.

#### 4.2.3 Gestión de Proyectos

No hay Metodología de gestión de Proyectos de TI

### 4.3 Gestión de Información

#### 4.3.1 Planeación y Gobierno de la gestión de Información

No se dispone de un plan de calidad de los componentes de la información.



### 4.3.2 Arquitectura de Información

No se dispone de un Modelo de Arquitectura de Información.

### 4.3.3 Diseño de Componentes de información

No se dispone de Diseño de Componentes de Información.

### 4.3.4 Análisis y aprovechamiento de los componentes de información

Debido a que no hay Diseño de Componentes de Información, no se puede analizar y aprovechar estos.

### 4.3.5 Calidad y Seguridad de los componentes de información

No Se dispone de un Plan de Calidad y Seguridad de los Componentes de Información.

## 4.4 Sistemas de Información

### 4.4.1 Catálogo de los Sistemas de Información

ID	NOMBRE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	SIGLA	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA
SI01	FINANZAS PLUS	FP	SISTEMA DE GESTION FINANCIERA (HISTORICO)
SI02	AIRE PLUS	AP	Herramienta tecnológica que brinda soporte y apoyo a las entidades públicas en los procesos de gestión, operación, administración y control integral en la cadena de valor de los impuestos, contribuciones y rentas públicas en general
SI03	SYNAP	SYP	SISTEMA DE GESTION DE TALENTO HUMANO (HISTORICO)
SI04	Sistema Web de Informacion Tributaria	SWIT	Plataforma tecnológica web de organización y gestión tributaria que permite la gestión de los impuestos, tasas y contribuciones que el ente territorial, facilitando tener acceso a facturas, cuentas de cobro, liquidaciones oficiales, estados de cuenta, paz y salvos, registro de establecimientos, acceso y/o diligenciamiento electrónico a formularios de declaración de impuestos e inclusive a realizar peticiones, quejas y reclamaciones en línea
SI05	Sistema de Informacion Integrado para la Administracion Financiera Estatal	SIIAFE	SIIAFE, Plataforma tecnológica integrada por ocho (8) módulos que le permitirá atender las actividades propias de las áreas Administrativas y Financieras, logrando una mayor agilización y eficacia de todos sus procesos, permitiendo de manera oportuna la entrega de información a los organismos de control.
SI06	Sistema de Informacion para la Gestion de la Contratacion Sisnet	SISNET	



SI07	Suit de Recursos Humanos	La Suite Recursos Humanos de Millenium Enterprise está diseñada para maximizar la productividad en el control y registro de todos los aspectos de su activo más importante: El capital Humano. Permite reducir las cargas excesivas de trabajo, disminuyendo errores y considerando la legislación vigente. Está orientada a satisfacer las necesidades de administración del proceso de gestión de personal desde el ingreso del empleado hasta su liquidación.
SI08		

#### 4.4.2 Capacidades funcionales de los Sistemas de Información

Funcionalidad	SWIT	SIAFE	MILLEN	SISNET
Facturación				
Administración y Programación del Plan Presupuestal				
Realizar Contratos				
Plan Anual Mensualizado de Caja (P.A.C.)				
Modificación presupuestal				
Control y Ejecución de las Cuentas por Pagar				
Reservas Presupuestales				
Consultas por Rubro Presupuestal				
Módulo de Administración Contable de las Órdenes de Pago				
Administración de los Egresos por cada tipo de Obligación				
Manejo de Traslados Bancarios				
Reporte de movimientos de pagos				
Listados de Obligaciones Pendientes a la fecha				
Listado de movimientos bancarios				
Administración de asientos Contables				
Auditoria de Información				
Listados de Egresos				
Gestión del Plan único de cuentas				
Plan de cuenta por terceros				



Gestión de periodos contables				
Gestión automática de asientos contables externos				
Asiento de cierre contable				
Reportes CGR				
Reportes CGN				
Reporte FUT				
Reporte SIA				
Reporte SGR				
Reporte de información DIAN				
Homologación de información				
Estructuración Tarifaria Flexible				
Listados de Información Homologada				
Gestión de Pagos				
Recaudo bancario				
Manejo de incentivos de pago				
Proceso de facturación masiva				
Parametrización de impuestos varios de valor fijo.				
Parametrización de Impuestos varios con base gravable con porcentajes fijos o variables				
Parametrización de Impuestos fijos, porcentuales de terceros.				
Generación de Documento para pago en bancos, con código de barras de recaudo bancario.				
Aplicación de pago y registro financiero del ingreso en el sistema financiero del municipio, donde se alimente la contabilidad y el presupuesto.				
Consulta por Internet por parte de los contribuyentes y oficinas afines, de los pagos de impuestos varios por número de documento o por NIT del contribuyente.				



Gestión de información histórica de contribuyentes				
Flexibilidad en el manejo de novedades por contribuyente				
Generación masiva de documentos oficiales de pago				
Gestión de deudas de contribuyentes por cuotas				
Manejo de intereses de mora				
Gestión de acuerdos de pago				
Emisión de acuerdos de pagos y soportes				
Prescripción de deudas				
Realización de Estudios Previos				
Seguimiento e Informes de Contratos				
Consulta de la contratación				

### 4.4.3 Mapa de Integraciones de Sistemas de Información

No hay un Mapa de Integración de Sistemas de información

### 4.4.4 Arquitectura de Referencia de Sistemas de Información

No hay una Arquitectura de Referencia de Sistemas de información

### 4.4.5 Ciclo de vida de los Sistemas de Información

- Planeación y gestión de los Sistemas de Información
- Análisis, Diseño, desarrollo, pruebas y despliegue
- Soporte y mantenimiento (Correctivo, adaptativos y evolutivos)
- Gestión de la calidad y seguridad

### 4.4.6 Soporte de los Sistemas de Información

El Soporte de los Sistemas de información se realiza mediante contratación anual con el proveedor de la plataforma, previa reuniones donde se determina el objetivo y el alcance.



## 4.5 Infraestructura de TI

### 4.5.1 Arquitectura de Infraestructura tecnológica

No hay definida ninguna Arquitectura de Infraestructura Tecnológica de acuerdo con los Marcos de Referencia de Arquitecturas.

### 4.5.2 Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

No Hay Definida ninguna Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

### 4.5.3 Administración de la operación

La administración de la Operación Tecnológica se realizada de manera Empírica, basada en la experiencia de los profesionales del área, ya que no contamos con procesos definidos en la oficina de TI.



## Situación Objetivo

La situación Objetivo o como se conoce en la Hoja de Ruta ToBe, es a lo que se quiere llegar teniendo como base la ejecución del Plan redactado.

### 5.1 Estrategia de TI

Socios Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con Clientes	Segmento de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Estratégicos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalde</li> <li>Secretarios de Despacho</li> </ul> </li> <li><b>Internos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección Financiera</li> <li>Recursos Humanos</li> <li>Juridico</li> <li>contratación</li> <li>Planeación</li> </ul> </li> <li><b>Externos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gobernación del valle</li> <li>MinTIC</li> <li>MinCiencias</li> <li>Función Pública</li> <li>Proveedores de Servicios</li> <li>Compañías de Software</li> <li>MinEducacion</li> </ul> </li> </ul>	<p>Gestión de la Infraestructura TI</p> <p>Gestión de la Arquitectura de TI</p> <p>Gestión de la Estrategia Gobierno Digital</p> <p>Gestión de Proyectos de Ti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de la Infraestructura de TI y de los Sistemas de Información.</li> <li>Generación de Valor Publico a través de los Proyectos de TI</li> <li>Calidad en los Servicios que se Oferten</li> </ul>	<p>Asistencia Personal</p>	<p><b>Internos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Secretarias</li> <li>Despacho del alcalde</li> <li>Direcciones</li> <li>Grupos</li> <li>Entes descentralizados</li> </ul> <p><b>Externos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciudadanos del Distrito</li> <li>Instituciones Publicas y Privadas</li> <li>Entidades Educativas</li> <li>Agrupaciones o Gremios</li> </ul>
	<p><b>Recursos Clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dispositivos de Hardware (Computadores, Servidores, UTM, Switches, Routers, Cableado)</li> <li>Personal Especializado y Personal Técnico</li> <li>Licenciamiento de Software</li> <li>Documentos de Procesos</li> </ul>		<p><b>Canales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Telefónico</li> <li>Email</li> <li>Plataforma de Tickets</li> </ul>	



Estructura de Costes	Fuentes de Ingreso
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos de Personal</li> <li>• Costos de Conectividad</li> <li>• Costos de Licenciamiento</li> <li>• Costos de Proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Propios</li> <li>• Presupuesto de Inversión</li> <li>• Presupuesto de Regalías</li> <li>• Presupuesto de PDET</li> <li>• Presupuesto Fondo TIC</li> </ul>

### 5.1.1 Misión de TI

La Misión de TI es la de Promover, Diseñar, formular y adoptar las Estrategias, las Políticas, los planes, los programas y los proyectos de los Sectores de las Tecnologías de la Información, procurando aportar a la creación de un Ecosistema Inteligente, basado en la apropiación Tecnológica y la transformación Digital, impulsando la colaboración entre los diferentes actores del distrito con el objetivo de generar valor público.

### 5.1.2 Visión de TI

Ser reconocidos como el actor territorial que permite dinamizar el Ecosistema Digital y Científico del Territorio, promoviendo la Transformación Digital y la Competitividad de manera integral.

### 5.1.3 Objetivos estratégicos de TI

- Contribuir a la Transformación Digital del Distrito de Buenaventura
- Promover un Ecosistema Digital en la Ciudad
- Contribuir al Ejercicio de Arquitectura Empresarial
- Promover en la Generación de Valor Público



### 5.1.4 Servicios de TI

Código: LI.ES.11 El catalogo de servicios está publicado de manera completa en la intranet en la sección TIC

ID	NOMBRE	DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	CATEGORÍA
SER-TIC-001	Sistema de información de Información Tributaria	Plataforma tecnológica web de organización y gestión tributaria que permite la gestión de los impuestos, tasas y contribuciones que el ente territorial, facilitando tener acceso a facturas, cuentas de cobro, liquidaciones oficiales, estados de cuenta, paz y salvos, registro de establecimientos, acceso y/o diligenciamiento electrónico a formularios de declaración de impuestos e inclusive a realizar peticiones, quejas y reclamaciones en línea	SOFTWARE Y APLICACIONES
SER-TIC-002	Sistema de información Financiero	Plataforma tecnológica integrada por ocho (8) módulos que le permitirá atender las actividades propias de las áreas Administrativas y Financieras, logrando una mayor agilización y eficacia de todos sus procesos, permitiendo de manera oportuna la entrega de información a los organismos de control.	SOFTWARE Y APLICACIONES
SER-TIC-003	Sistema de información de Nomina	Software que permite la liquidación de la nomina, y permite la generacion de reportes	SOFTWARE Y APLICACIONES
SER-TIC-004	Acceso a internet por WIFI	Acceso a la red de colaboradores Y VISITANTES de la Entidad de manera inalámbrica a través de dispositivos móviles y computadores portátiles.	CONECTIVIDAD
SER-TIC-005	Acceso a la Internet	Permitir a los usuarios de la Alcaldía Distrital acceder a internet a través de la infraestructura tecnologica de la Entidad	CONECTIVIDAD
SER-TIC-006	Servidor de Archivos	Permitir a los colaboradores de la Alcaldía Distrital gestionar los archivos digitales de su dependencia	SERVICIOS CLOUD
SER-TIC-007	Correo electrónico	Permitir a los colaboradores de la Alcaldía Distrital acceder al correo institucional de la Entidad	SOFTWARE Y APLICACIONES
SER-TIC-008	Software de gestion de seervicios tecnologicos GLPI	Software que permite el el regitro y seguimiento de las incidencias presentadas en la infraestructura tecnologica de la entidad	SOFTWARE Y APLICACIONES
SER-TIC-009	Gestión de equipos de computo y periféricos	Adquisición, instalación, configuración y mantenimientos preventivos y correctivos de hardware y software base de los equipos asignados a los funcionarios y contratistas de la Entidad	INSTALACIÓN PERIFÉRICOS
SER-TIC-010	Portal Web Institucional	Sitio web institucional disponible a los ciudadanos que integra información sobre servicios institucionales, trámites, noticias, eventos de interés, políticas y normatividad. / Mantener actualizado y en funcionamiento el portal institucional, garantizando el flujo de información de las dependencias de la entidad, a través de los canales autorizados que suministren los datos de interés público.	SOFTWARE Y APLICACIONES
SER-TIC-011	Asesorias para Adquisicion de Herramientas de TI	Servicio de Asesoría a las diferentes dependencias de la Alcaldía Distrital para Adquirir Herramientas de TI	ASESORIA Y CONSULTORIA
SER-TIC-012	Respaldo y recuperación de	Servicio que se encarga de generar respaldo de las Bases de Datos así como la recuperación de estos en caso de pérdida o alteración indebida.	INFRAESTRUCTURA DE TI



	datos e información		
SER-TIC-013	Hosting	Servicio de alojamiento de componentes de software en Servidores físicos o virtuales	SOFTWARE Y APLICACIONES
SER-TIC-014	DNS	Servicio que permite asignar nombre de dominio a los diferentes elementos que hacen parte de la red.	INFRAESTRUCTURA DE TI
SER-TIC-015	Gestion de Accesos	Servicio que permite administrar los accesos a los sistemas o plataforma	INFRAESTRUCTURA DE TI
SER-TIC-016	Mesa de Ayuda	Servicios que se encarga de Gestionar, Administrar y hacer seguimiento a las solicitudes de soporte de cualquier nivel	INFRAESTRUCTURA DE TI
SER-TIC-017	Proyectos de TI	Servicio que se encarga de Gestionar las Necesidades de los usuarios que pueden desencadenar en un proyecto de TI (Implementacion o Desarrollo)	SOFTWARE Y APLICACIONES
SER-TIC-018	Formación y Capacitación a la comunidad	Servicio que permite capacitar a la comunidad en las áreas técnicas y tecnológicas para la producción y uso de contenidos digitales, reduciendo la brecha digital en la ciudad	ASESORIA Y CONSULTORIA
SER-TIC-019	Telefonia IP	Proveer las capacidades para gestion el servicio de Telefonia IP en la Alcaldia Distrital	INFRAESTRUCTURA DE TI
SER-TIC-020	Planeacion del area TI	Coadyuvar con la planeación estratégica del área	PROCESOS
SER-TIC-021	Gestion de calidad del area TI	Servicio que permite realizar la planificacion, trazabilidad , seguimiento, evaluacion, control y mejoramiento de los procesos	PROCESOS
SER-TIC-022	Levantamiento de requerimientos	Traducir las necesidades que transmiten los funcionarios de la entidad en oportunidades de proyectos para crear sistemas de información que beneficien a la organizacion y a la comunidad	PROYECTOS
SER-TIC-023	Creación de S.I. y/o herramientas tecnológicas	Crear sistemas de informacion y/o aplicar herramientas tecnologicas para crear plataformas de trabajo colaborativo para las dependencias de la alcaldia distrital	PROYECTOS
SER-TIC-024	Gestion de S.I. y/o plataformas construidas en la oficina de TIC	Alimentar, gestionar y administrar las BD y los sistemas de informacion construidos en el área TIC para la atencion de necesidades de las dependencias de la alcaldia y de la comunidad de Buenaventura	PROYECTOS
SER-TIC-025	Soporte Nivel I	Servicio que permite dar soporte de primer nivel a los usuarios o colaboradores de la administracion distrital (Ejemplo: Problemas Basicos de Red, Problemas con Archivos, con Programas)	INFRAESTRUCTURA DE TI
SER-TIC-026	Apoyo Videoconferencias	Servicios que permite apoyar en la creacion y gestion de videoconferencias e las plataformas oficiales de la Administración Distrital	SOFTWARE Y APLICACIONES
SER-TIC-027	Apoyo Supervision Contratos	Servicios que permite brindar apoyo a la supervision de contratos relacionados con TI	CONTRATACION
SER-TIC-028	Apoyo Proceso Contractual	Servicios que permite apoyar el proceso contractual (Estudios Previos, Cotizaciones)	CONTRATACION



### 5.1.5 Políticas de TI

Se debe identificar y definir las políticas y estándares que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI, contemplando por lo menos los siguientes temas: seguridad, continuidad del negocio, gestión de información, adquisición tecnológica, desarrollo e implantación de sistemas de información, acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios. Así mismo, se debe contar con un proceso integrado entre las instituciones del sector que permita asegurar el cumplimiento y actualización de las políticas y estándares de TI.



### 5.1.6 Tablero de control de TI

El plan de seguimiento a la aplicación de la Estrategia TI se diseñó para desarrollarse desde cuatro perspectivas que garantizarán las mediciones según:

#### Resultados:

De tal manera que la Estrategia TI apoye y se alinee con las metas de las estrategias sectoriales:

- Calidad de los servicios
- Cobertura de los servicios
- Eficiencia en la gestión de la entidad
- Gestión ambientalmente responsable

#### Servicios:

Las tecnologías deben acercar el Estado a los ciudadanos y facilitar con alta calidad y transparencia los servicios:

- Satisfacción de clientes
- Oferta de servicios en línea
- Disponibilidad de servicios en línea
- Nivel de transparencia alcanzado
- Nivel de uso de los servicios en línea



**Gestión:**

Para ajustar la implementación de la estrategia en cada entidad y buscar un mejor desarrollo de los procesos:

- Nivel de alineación con los procesos de la entidad
- Nivel de éxito de los proyectos de TI
- Nivel de formación del equipo de la entidad en la estrategia TI

**Finanzas:**

Se refiere al seguimiento del uso de los recursos para garantizar el buen manejo de la inversión.

- Inversión en TI
- Ahorros en adquisiciones en TI





## 5.2 Gobierno de TI

Este dominio brinda directrices para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y para adoptar las políticas que permitan alinear los procesos y planes de la institución con los del sector.

### 5.2.1 Modelo de Gobierno de TI<sup>2</sup>

Para gestionar de forma adecuada las tecnologías de la información y el apoyo de estas a la estrategia y operación de la institución, se definen los esquemas de gobierno de TI, que dan las pautas, herramientas y guías para definir instancias que permitan guiar la toma de decisiones alrededor de la adecuada gestión y operación de las tecnologías de la información.

Las indicaciones de este dominio permiten alinear las definiciones, principios y lineamientos definidos en la estrategia de la institución y los dominios de estrategia de TI, información, sistemas de información, servicios tecnológicos y en el dominio de uso y apropiación.

Este dominio facilita:

- Definir y evolucionar las tecnologías de la información con base en lo que la institución realmente requiere.
- Diseñar e implementar el proceso para dar cobertura a la gestión de TI.
- Enfocar la gestión del valor de TI en la institución.
- Fomentar la adecuada gestión de proyectos de TI.

### Roles De Gobierno TI

<sup>2</sup> [https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9267\\_recurso\\_pdf.pdf](https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9267_recurso_pdf.pdf)



<p><b>CIO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir las estrategias, políticas, planes, objetivos y metas en gestión de tecnologías y sistemas de la información que faciliten el cumplimiento de la misión de cada entidad, de su sector y del Estado.</li> <li>• Definir los lineamientos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de cada entidad y la interoperabilidad de los sistemas de información que la soportan, así como el intercambio permanente de información acorde con los lineamientos de orden nacional.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular, coordinar y hacer seguimiento al plan institucional en materia de gestión de información y de la gestión de tecnologías de la información, en el marco de los lineamientos del orden nacional y territorial, cuando corresponda.</li> <li>• Establecer las estrategias, políticas, estándares y lineamientos para coleccionar, almacenar, analizar, usar, acceder, proveer, divulgar, proteger, y cuando corresponda desechar, la información misional de cada entidad para contribuir con el proceso de la toma de decisiones y rendición de cuentas mediante las tecnologías de la información y las comunicaciones.</li> <li>• Propiciar la coordinación y articulación de su entidad con las demás entidades del sector y del Estado, en sus diferentes niveles, mediante la gestión estratégica de las tecnologías y sistemas de la información, creando sinergias y optimizando recursos para coadyuvar en la construcción de un Estado integrado y centrado en el ciudadano.</li> <li>• Liderar la implementación, seguimiento, evaluación y cumplimiento de las funciones antes señaladas, facilitando la realimentación continua al desempeño, resultados e impactos producidos por las actividades, la toma de decisiones y la reorientación de las acciones para garantizar el logro de los resultados previstos.</li> </ul> </li> </ul>
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conducir acciones, en colaboración con otros actores institucionales, de la academia, del sector privado y de la sociedad civil, dirigidas a su participación activa en la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos que incorporen tecnologías y sistemas de la información en beneficio de la Entidad, el Sector, el Estado y los ciudadanos.</li> <li>• Adelantar las acciones señaladas por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el desarrollo de la Arquitectura Tecnológica y la estrategia de Gobierno en Línea.</li> <li>• Velar por el cumplimiento del plan institucional en materia de gestión de las tecnologías de la información, de los estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información y la interoperabilidad de los sistemas de información que la soportan.</li> <li>• Coordinar, supervisar y asegurar la correcta operación y funcionamiento de la infraestructura y servicios tecnológicos de cada entidad en coordinación con el proceso de gestión de la información.</li> </ul>
<p>Responsable de gestión de información</p>	<p>Realizar la gestión requerida para asegurar las características que generan valor en la información en la institución.</p> <p>Asegurar que la información de cada institución sea adecuada, oportuna, dinámica, fiable, eficaz y con calidad.</p> <p>Desarrollar estrategias para lograr un flujo eficiente de información institucional que, de un lado, promueva la rendición de cuentas ante la ciudadanía y, por otro lado, facilite tomar decisiones y cumplir los objetivos de cada institución.</p> <p>Implementar los lineamientos para cumplir con los estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información, y con la 5 Gobierno TI Roles</p>



	<p>interoperabilidad de los sistemas que la soportan, así como con el procesamiento, transmisión e intercambio permanente de la misma.</p> <p>Implementar el plan de la estrategia de TI en materia de gestión de información y en coordinación con el proceso de gestión de TI y en el marco de los lineamientos del orden nacional y territorial, cuando corresponda.</p> <p>Elaborar el mapa de información institucional que cuente de manera actualizada y completa los procesos de producción de información de cada institución.</p> <p>Responder conceptual y técnicamente por el proceso de información pública de cada institución como componente del Modelo Integrado de Gestión.</p> <p>Apoyar los procesos de formulación de políticas y directrices de la gestión de la información.</p> <p>Apoyar la integración, la articulación y la coordinación entre los programas, proyectos y actividades relacionados con TI, de la institución, con las estrategias de otras instituciones públicas y del sector privado, destinadas a la gestión de la información.</p>
<p>Responsable de los Sistemas de Información</p>	<p>Realizar la gestión requerida para asegurar la apropiada prestación de servicios de TI, con base en los diferentes recursos asignados de software, hardware, redes, telecomunicaciones y demás.</p> <p>Implementar los lineamientos y procesos de gestión de TI de cada institución en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con 6 Gobierno TI Roles los parámetros gubernamentales para su adquisición,</p>



	<p>operación y mantenimiento, en pro del cumplimiento de los objetivos institucionales.</p> <p>Implementar el plan estratégico institucional en materia de gestión de TI y en coordinación con el proceso de gestión de información, en el marco de los lineamientos del orden nacional y territorial, cuando corresponda.</p> <p>Implementar las estrategias, los instrumentos y las herramientas con aplicación de Tecnologías de la Información para brindar de manera constante y permanente un buen servicio al ciudadano.</p> <p>Apoyar la integración, la articulación y la coordinación entre los programas, proyectos y actividades relacionados con TI, de la institución, con las estrategias de otras instituciones públicas y del sector privado, destinadas a la gestión de TI.</p>
<p>Responsable de servicios tecnológicos</p>	<p>Coordinar, supervisar y asegurar la correcta operación y funcionamiento de la infraestructura y servicios tecnológicos de cada institución.</p> <p>Implementar las estrategias de apropiación de los servicios tecnológicos, que ofrezca cada institución, para los ciudadanos y los usuarios internos en coordinación con el proceso de gestión de la información.</p> <p>Diseñar las estrategias de apropiación de los servicios tecnológicos que ofrezca cada institución a los ciudadanos y los usuarios internos.</p> <p>Diseñar estrategias que incorporen las tendencias y cambios tecnológicos que sean pertinentes con los objetivos misionales de cada institución.</p>
<p>Responsable de seguimiento y control.</p>	<p>Velar por el cumplimiento de los estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información de cada institución y por la interoperabilidad de</p>



	<p>los sistemas de información que la soportan, así como por el intercambio permanente de información acorde con los lineamientos de orden nacional.</p> <p>Velar por el cumplimiento de los lineamientos y procesos de gestión de TI de cada institución en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, acorde con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación y mantenimiento, en pro del cumplimiento de los objetivos institucionales.</p> <p>Desarrollar y aplicar los instrumentos para medir la ejecución de las estrategias y prácticas que soporten la gestión de la información y la gestión de TI en beneficio de la prestación efectiva de sus servicios.</p> <p>Identificar las dificultades en la implementación de estándares y buenas prácticas y en el cumplimiento de los principios para la información estatal.</p> <p>Establecer herramientas de seguimiento y evaluación de los proyectos de TI implementados por cada institución.</p>
Responsable de seguridad de la información.	<p>Definir, seguir y controlar la estrategia informática que permita el logro de los objetivos y la minimización de los riesgos de la institución.</p> <p>Encargado de guiar la prestación del servicio y la adquisición de bienes y/o servicios relacionados y requeridos para garantizar la seguridad de información.</p>
Responsable de la gestión de proyectos	<p>Esta función tiene por objeto la gestión de los diferentes proyectos relacionados con el diseño e implementación de esquemas de gobernabilidad de TI.</p> <p>Hacer seguimiento a los esquemas de gobernabilidad de TI de la institución, asegurando la implementación de la estrategia de TI, mediante mecanismos que permitan conectar la arquitectura misional con la arquitectura de TI.</p>

LI.GO.01 - Alineación del gobierno de TI





La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir e implementar un esquema de gobierno de TI que estructure y dirija el flujo de las decisiones de TI, que garantice la integración y la alineación con la normatividad vigente, las políticas, los procesos y los servicios del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución.

**Mejor práctica: Conformación gobierno TI**

Entregable: Estructura gobierno TI Para cada sistema de información y servicio que ofrezca se deben incluir al menos los siguientes atributos:

Atributo	Descripción
Procesos de gobierno de TI	Define los procesos de gobierno de TI que soportan el esquema de gobierno y complementan los procesos de TI y definen el cómo hacer la gestión de TI.
Estructura organizacional de TI	Define los roles y funciones en la estructura de TI, que tienen responsabilidades en la toma de decisiones de TI.
Estructura de decisiones de TI	Define las estructuras tipo comités, equipos, juntas de la institución que tienen responsabilidades en la toma de decisiones de TI.

Entregable: Procesos gobierno TI



Atributo	Descripción
Id proceso	Identificador único del proceso.
Nombre proceso	Nombre corto y significativo que representa al proceso.
Descripción proceso	Detalla los objetivos y características del proceso.
Roles proceso	Roles asociados a las actividades del proceso.
Actividades proceso	Actividades y pasos que describen cómo se realiza el proceso de forma ordenada y sistémica.
Entradas proceso	Define los elementos organizacionales que son requeridos por el proceso para cumplir con sus objetivos y generar los resultados del proceso.
Salidas proceso	Define los elementos organizacionales que el proceso entregará como resultado de seguir el proceso.
Indicadores proceso	Define mecanismos para medir el desempeño y resultados del proceso, respecto a los objetivos definidos para este.
Frecuencia proceso	Define que tanto se espera que el proceso sea usado en un día, una semana, un mes o un año.

Entregable: Estructura organizacional de TI

Atributo	Descripción
Id rol	Identificador de rol.
Nombre rol	Nombre descriptivo del rol.
Descripción	Detalla las características del rol.



Atributo	Descripción
Funciones respecto al gobierno de TI	Específica las funciones del rol respecto al gobierno de TI.
Estructuras de decisión de TI en las que participa	Define el rol en que estructuras de decisión participa, cuál es su participación y responsabilidades en las estructuras de decisión.

Entregable: Estructuras de decisiones de TI

Atributo	Descripción
idEstructura	Identificador de la estructura de decisión.
Nombre estructura	Descripción corta de la estructura, ejemplo comité ejecutivo, comité de TI, comité de arquitectura.
Descripción estructura	Define las características del comité o instancia de toma de decisiones de TI.
Frecuencia	Detalla la frecuencia en la que el comité o instancia de toma de decisiones se reúne.
Decisiones de TI	Describe las decisiones de TI que estarán a cargo del comité o instancia de decisión.

Rol Responsable: CIO



### LI.GO.02 - Apoyo de TI a los procesos

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe identificar, definir y especificar las necesidades de sistematización y apoyo tecnológico a los procesos de la institución a partir del mapa de procesos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución, de tal manera que desde su diseño se incorporen facilidades tecnológicas que contribuyan a lograr transversalidad, coordinación, articulación, mayor eficiencia y oportunidad a nivel institucional y sectorial para obtener menores costos, mejores servicios, menores riesgos y mayor seguridad.

#### Mejor práctica. Recolección de necesidades

Entregable: Recolección necesidades procesos

Atributo	Descripción
idNecesidad	Identificador de la necesidad.
Descripción	Descripción de la necesidad.
Proceso	Proceso al cual se encuentra asociada la necesidad.
Prioridad	Prioridad asignada a la necesidad (muy baja, baja, media, alta, muy alta).
Complejidad	Complejidad para la implementación de la complejidad.
Plan asociado	Define si la necesidad ya se encuentra asociada a algún plan de trabajo (PETI, plan de mantenimiento o evolución de un sistema).

Rol Responsable: CIO

### LI.GO.02 – Conformidad



La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir y realizar actividades que conduzcan a evaluar, monitorear y direccionar los resultados de las soluciones de TI para apoyar los procesos internos de la institución. Debe además tener un plan específico de atención a aquellos procesos que se encuentren dentro de la lista de no conformidad del marco de las auditorías de control interno y externo de gestión, a fin de cumplir con el compromiso de mejoramiento continuo de la administración pública de la institución.

**Mejor práctica. Plan automatización**

Como parte del plan estratégico de TI se tiene un plan donde se indica cuáles serán los procesos, tareas y funciones que se automatizarán. La priorización se realiza con base en los ejercicios de arquitectura empresarial y la priorización dada en el plan estratégico de TI.

Entregable: Inventario de interfaces o servicios en la arquitectura actual

Atributo	Descripción
IdProceso / idTarea / idFunción	Identificador del proceso / tarea / función a automatizar.
Nombre	Nombre del proceso / tarea / función.
Prioridad	Prioridad dada en el PETI.
Dependencias	Dependencias tecnológicas o de otros procesos.
Plan de acción	Plan de acción en el proceso / tarea / función que describe las actividades que serán automatizadas, así como los elementos tecnológicos que se planean usar para realizar la automatización.

Rol Responsable: CIO



### 5.2.2 Esquema de Gobierno de TI

Busca la agrupación de los elementos necesarios para que la Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces establezca las capacidades, procesos y esquemas de gobernabilidad de TI; bajo los cuales pueda monitorear, evaluar y redirigir las TI dentro de la institución.

#### LI.GO.04 – cadena de valor de TI

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe implementar el macro-proceso de gestión de TI, según los lineamientos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la institución, teniendo en cuenta el Modelo de gestión estratégica de TI.

#### Mejor práctica: Conformación macroproceso de gestión de TI

Entregable: Macroproceso de gestión de TI

Atributo	Descripción
idMacroProceso	Identificador del macroproceso.
Nombre MacroProceso	Nombre representativo del macroproceso.
Diagrama cadena de valor	Diagrama que presenta los macroprocesos de la institución y relaciona el macroproceso de gestión de TI con los demás macroprocesos.



Entregable: Proceso de gestión de TI

Atributo	Descripción
idProceso	Identificador de proceso.
Nombre Proceso	Nombre representativo del proceso.
Descripción proceso	Descripción del proceso.
Entradas proceso	Datos, archivos, insumos que entran al proceso.
Salidas proceso	Resultados que genera el proceso.
Roles proceso	Roles asociados al proceso.
Actividades proceso	Principales pasos que se realizan en el proceso para transformar las entradas en los resultados.
Indicadores proceso	Indicadores que miden la ejecución y resultados del proceso.

Rol Responsable: CIO

### LI.GO.05 – CAPACIDADES Y RECURSOS DE TI

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir, direccionar, evaluar y monitorear las capacidades disponibles y requeridas de TI, las cuales incluyen los recursos y el talento humano necesarios para poder ofrecer los servicios de TI.

**Mejor práctica. Defina las capacidades.**

Entregable: Capacidades de proceso



Atributo	Descripción
IdCapacidadProceso	Identificador de la capacidad de proceso.
Nombre capacidad	Nombre de la capacidad.
Descripción capacidad	Detalle de la capacidad, sus características y como apoya a la institución.
Dominio que apoya	Dominio de arquitectura empresarial en el cual se aplica la capacidad.

Entregable: Capacidades de talento humano

Atributo	Descripción
IdCapacidadTalentoHumano	Identificador de la capacidad de talento humano.
Nombre capacidad	Nombre de la capacidad.
Descripción capacidad	Detalle de la capacidad, sus características y como apoya a la institución.
Dominio que apoya	Dominio de arquitectura empresarial en el cual se aplica la capacidad.

Entregable: Capacidades de recursos

Atributo	Descripción
IdCapacidadRecurso	Identificador de la capacidad de recursos.
Nombre capacidad	Nombre de la capacidad.



Atributo	Descripción
Descripción capacidad	Detalle de la capacidad, sus características y como apoya a la institución.
Dominio que apoya	Dominio de arquitectura empresarial en el cual se aplica la capacidad.

Rol Responsable: CIO

### 5.2.3 Gestión de Proyectos

**AM.GO.03 - AMBITO: Gestión integral de proyectos de TI**

**LI.GO.09 – Liderazgo de proyectos de TI**

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe liderar la planeación, ejecución y seguimiento a los proyectos de TI. En aquellos casos en que los proyectos estratégicos de la institución incluyan componentes de TI y sean liderados por otras áreas, la dirección de Tecnologías y Sistemas de la información o quien haga sus veces, deberá liderar el trabajo sobre el componente de TI conforme a los lineamientos de la Arquitectura Empresarial de la institución.

**Mejor práctica: Especificación componentes TI**

Entregable: Documento componentes TI

Se definen los entregables asociados a los componentes de TI



Atributo	Descripción
IdProyecto	Identificador del proyecto.
Nombre proyecto	Nombre del proyecto que incluye componentes de TI.
Componentes TI	Identifica los componentes de TI y hace referencia a cuáles son los componentes que se detallarán en el documento.
Componente TI	Especificación de un componente de TI.

Entregable: Alcance componente TI

Atributo	Descripción
IdComponenteTI	Identificador único de un componente de TI para un proyecto de la institución.
Nombre componente TI	Nombre del componente de TI.
Descripción componente de TI	Detalles del componente de TI.
Alcance detallado del componente de TI	Descripción detallada del alcance del componente de TI, especificando cómo este componente se enmarca en el proyecto.
Entregables	Especifica los entregables asociados al componente de TI.

Rol Responsable: CIO y Responsable de la Gestion de Proyectos



## LI.GO.10 – Gestión de proyectos de TI

El gerente de un proyecto por parte de la dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces deberá evaluar, direccionar y monitorear lo relacionado con TI, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos de los proyectos: alcance, costos, tiempo, equipo humano, compras, calidad, comunicación, interesados, riesgos e integración. Desde la estructuración de los proyectos de TI, y hasta el cierre de los mismos, se deben incorporar las acciones necesarias para gestionar los cambios que surjan.

Mejor práctica. Metodología de gestión de proyectos.

Entregable: Proceso de gestión de proyectos



Atributo	Descripción
idProcesoGestiónProyecto	Identificador del proceso asociado a la gestión de proyectos.
Nombre proceso	Nombre significativo del proceso.
Descripción proceso	Detalles del proceso.
Objetivos del proceso	Objetivos que busca cumplir el proceso, estos se encuentran enmarcados en la gestión de proyectos.
Entradas del proceso	Insumos que el proceso requiere para cumplir con sus objetivos y generar las salidas.
Salidas del proceso	Resultados generados por el proceso luego de cumplir con sus objetivos.
Roles del proceso	Roles que participan en las actividades del proceso.
Actividades del proceso	Pasos que se realizan en el proceso para guiar al talento humano o a los sistemas de información en el cómo cumplir con los objetivos del proceso y generar los resultados esperados.
Indicadores del proceso	Mecanismos para medir el desempeño y resultados del proceso.

Rol Responsable: CIO y Responsable de la Gestion de Proyectos

### LI.GO.11 – Indicadores de gestión de los proyectos de TI

El gerente de un proyecto por parte de la dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe monitorear y hacer seguimiento a la ejecución del proyecto, por medio de un conjunto de indicadores de alcance, tiempo, costo y calidad que permitan medir la eficiencia y efectividad del mismo.

Mejor práctica. Tablero de control proyectos de TI



Entregable: Tablero de control de TI

Atributo	Descripción
IdTablero	Identificador del tablero de control.
Nombre	Nombre asociado al tablero de control de TI.
indicadores	Indicadores de TI a los que se les realiza seguimiento a través del tablero de control.

Entregable: Indicador de TI

Atributo	Descripción
idIndicador	Identificador del indicador.

Atributo	Descripción
Nombre	Nombre del indicador.
Descripción	Detalle del indicador, el cual explica el objetivo y el uso del indicador.
Formula	Explicación de cómo se calcula el indicador.
Rangos del indicador	Define los rangos válidos del indicador, haciendo explícito cuales rangos son óptimos y cuales generan alerta.
Frecuencia	Frecuencia con la que se calcula el indicador (mensual, quincenal, semanal, otro)
Origen de los datos	Documenta donde se encuentran los datos necesarios para calcular el indicador, así como los mecanismos para acceder a los datos.

Rol Responsable: CIO y Responsable de la Gestion de la Información



### 5.3 Gestión de Información

La información se usa para responder a las necesidades de una organización, ya sea para tomar decisiones, para los procesos o para los grupos de interés.

Para apoyar las decisiones, basadas en la información que se extrae de las fuentes habilitadas, es necesario fomentar el desarrollo de la capacidad de análisis en las personas que definen las políticas, estrategias y mecanismos de seguimiento, evaluación y control. Además, para dicho proceso se debe contar con herramientas orientadas al seguimiento, análisis y a la presentación y publicación de información según sus ciclos de vida y de acuerdo con los diversos públicos o audiencias. La gestión de la información debe tener en cuenta las siguientes premisas:

- Información desde la fuente única
- Información de calidad
- Información como bien público
- Información en tiempo real
- Información como servicio

La información disponible para apoyar la toma de una decisión debe cumplir con los siguientes criterios:

- Oportunidad
- Confiabilidad
- Completitud
- Pertinencia
- Utilidad

La estrategia de información se fundamenta en el ciclo de vida de la información, que desarrolla los siguientes procesos:

- Definición de información
- Recolección
- Validación
- Consolidación de información para el análisis



- Publicación de información

Como resultado de la gestión de información se obtienen mecanismos de usos y accesos disponibles, información de calidad, generación de valor a partir de la información, apoyo a la toma de decisiones e instrumentos de análisis de la información disponible para los usuarios especializados.

### 5.3.1 Arquitectura de Información

Define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de una organización, lo mismo que los servicios y los flujos de información existentes y que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones, y la representación lógica y física de los datos, entre otros. Esta arquitectura expresa también la relación que tiene con la arquitectura misional y con las demás arquitecturas de TI.

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir, implementar y gobernar la Arquitectura de Información, estableciendo métricas e indicadores de seguimiento, gestión y evolución de dicha arquitectura.

Código: LI.INF.03

Ámbito: Planeación y gobierno de los componentes de Información

Dominio: Información



### 5.3.2 Planeación y Gobierno de la Gestión de Información

#### **AMBITO: Planeación y Gobierno de los Componentes de Información**

Acta de designación del responsable de gestión de información.

Documento en el cual se define el responsable de gestión de la información en la entidad y las responsabilidades del mismo.

**Rol Responsable:** Responsable de la Gestión de la Información.

#### **Estrategia de gestión de información**

Se Debe definir una estrategia que le permita implementar los distintos componentes de la gestión de información:

- Gobierno de información.
- Calidad de la información.

Gestión del ciclo de vida de la información, incluyendo documentos electrónicos.

- Caracterización de la información, incluyendo información georreferenciada.
- Intercambio de información.
- Gestión de datos maestros y fuentes unificadas.
- Protección, privacidad, auditoría y trazabilidad de la información.

Esta estrategia debe incluir los siguientes puntos:

- Estado actual de gestión de la información con respecto a los lineamientos del Marco de Referencia de arquitectura empresarial para la gestión de TI.
- Necesidades de negocio relacionadas con la gestión de información: consolidación de fuentes de datos, información disponible en tiempo real para la toma de decisiones, intercambio de información con otras entidades, etc.



- Portafolio de proyectos a emprender para dar respuesta a las necesidades del negocio.
- Mapa de ruta con los hitos principales requeridos, para implementar los proyectos de gestión de información definidos en el portafolio de proyectos.

Rol Responsable: Responsable de la Gestión de la Información

### Gobierno de la Arquitectura de Información - LI-INF.03

Documento de Identificación de datos maestros e información

Este artefacto debe contener:

Atributo	Descripción
Directorio de datos maestros	Caracterización de datos maestros de la institución y reglas de validación funcional para el dato a gobernar.  Identificar el uso de los datos maestros en los activos de información y en los sistemas de información asociados con el dato a gobernar (ej.: maestro de instituciones por sector, maestro de servicios de salud al ciudadano, entre otros).
Directorio de metadatos	Identificación de metadatos para el dato a gobernar (ej.: custodio del dato, consumidores del dato, administrador del dato, entre otros).
Matriz de Roles y Responsabilidades	Identificación de responsables de datos para cada institución maestra, y de áreas implicadas (grupo de modelado y calidad de datos, administradores de bases de datos, equipo de seguridad de información, entre otros), asociadas con el dato a gobernar (ej.: rol de administrador de datos para maestro de ciudadanos en riesgo, rol de publicación para área de comunicaciones, entre otros).
Plan de gobierno	Planeación de medidas de gobierno de datos para el dato a gobernar (ej.: principio de acceso a la información, política de privacidad de la información, entre otros).
Reporte de calidad	Identificación de fuentes, atributos, e indicadores asociados con el dato a gobernar (ej.: completitud, precisión, entre otros).

### Documento de gobernabilidad de información

Este artefacto debe incorporar lo siguiente:



Atributo	Descripción
Definición de datos maestros	Documento de definición de datos maestros, arquitectura, custodia, calidad, demanda, y aprovisionamiento.
Directorio de atributos por datos maestro	<p>Extensión de metadatos con control de lenguaje común utilizado sobre el dato a gobernar (ej.: adición de atributo para versiones publicadas, entre otros).</p> <p>Definir dominios de datos a gobernar en el sector público para el dato a gobernar (ej.: uso de atributos en dominio especializado en salud, o economía, o defensa, entre otros).</p> <p>Definición de fuentes, atributos, e indicadores (KPIs) con alcance en calidad del dato a gobernar (ej.: porcentaje de registros no depurados, uso de fuente oficial, entre otros).</p>
Matriz de asignación de responsabilidades (RACI)	Responsables y roles implicados en el gobierno de datos: definición, medición, y reglamentación (ej.: informar en caso de recepción a, cuando se publique comunicarse con, entre otros).
Plan de calidad	<p>Programa de actividades preventivas, correctivas y auditoras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir medidas correctivas y preventivas utilizadas en calidad del dato a gobernar (ej.: cargar dato con x por ciento obtenido en chequeo de confiabilidad, entre otros).</li> <li>▪ Ejecución de depuraciones y acciones correctivas para el dato a gobernar (ej.: depurar valores fuera de rango, asignación de valor default en atributo, entre otros).</li> </ul>
Directorio de reportes	Definir los reportes de perfilado para calidad del dato a gobernar (ej.: usar reporte de arquitectura, de gobernanza, entre otros).



<p>Mapa de información</p>	<p>El Mapa de información se utiliza para definir una especificación en la institución con respecto al intercambio del dato, cubriendo el tema de flujos.</p> <p>Definir flujos orientados al consumidor del dato a gobernar (ej.: flujo de compras realizadas por institución para contraloría, entre otros).</p>
<p>Portafolio de servicios</p>	<p>Definir el portafolio de servicios bajo control del grupo de gobierno de datos (ej.: versión del servicio ofrecido, audiencia primaria, entre otros).</p>
<p>Políticas y procedimientos</p>	<p>Definir normas y controles de unificación y maestría de datos para apoyar el dato a gobernar (ej.: chequeos de aceptación en carga, de duplicación de registros por atributos especiales, entre otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Definir los criterios de seguridad en acceso y uso del dato maestro asociado con el dato a gobernar (ej.: privacidad de la información, enmascaramiento de valores, entre otros).</li> <li>▪ Definir procedimiento y normativa para poblar datos en entornos no productivos y generación de datos de prueba asociados con el dato a gobernar (ej.: enmascaramiento de valores para entornos de prueba, datos disponibles en entorno de integración, entre otros).</li> <li>▪ Definir normas de codificación de datos y sus atributos para el dato a gobernar (ej.: formato de fecha de vencimiento, caracteres excluidos en valor tipo texto, entre otros).</li> </ul>

**Rol Responsable:** Responsable de análisis y generación de información.



### 5.3.3 Gestión de la calidad y seguridad de la información

#### Plan de calidad de los componentes de información - LI.INF.02

##### Plan de calidad

El plan de calidad se encuentra descrito en el lineamiento de gobierno de arquitectura de información en la sección: Documento de gobernabilidad de información

Rol Responsable: Responsable del Aseguramiento de la calidad

##### Reporte de calidad

Este artefacto debe incorporar lo siguiente:

Atributo	Descripción
Reporte de hallazgos	<p>Reporte de hallazgos indicando para cada hallazgo al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dato.</li> <li>▪ Fuente.</li> <li>▪ Breve descripción del hallazgo.</li> <li>▪ Detalle y log de seguimiento al hallazgo.</li> <li>▪ Severidad (alta, media, baja, crítica).</li> <li>▪ Prioridad (alta, media, baja, urgente).</li> <li>▪ Quien reporta el error.</li> <li>▪ Responsable de la solución.</li> <li>▪ Fecha inicial de reporte.</li> <li>▪ Fecha de solución.</li> </ul>



Indicadores	Indicadores para conocer el estado real de los datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cantidad de registros con un error específico entre un rango de fechas.</li> <li>▪ Cantidad de registros corregidos por error.</li> </ul>
Reporte de indicadores	Reportes del comportamiento de los indicadores definidos.

**Rol Responsable:** Responsable del Aseguramiento de la Calidad

### 5.3.4 Análisis y aprovechamiento de la información

**Documento de análisis de datos maestros**

Este artefacto debe contener:



Atributo	Descripción
Análisis en procesos y flujos	Análisis en procesos y flujos para consolidar visión única del dato a gobernar. (ej.: aceptación del registro, normalización, entre otros).
Análisis de metadatos	Análisis de metadatos para entender estructura y atributos del dato a gobernar. (ej.: relación entre atributo para seguridad de información con roles habilitados para consultarlo, entre otros).
Análisis de responsables de datos	Análisis de responsables de datos para cada institución maestra del dato a gobernar. (ej.: el rol de custodia está asignado, cuantas instituciones maestras administra el mismo rol, entre otros).
Análisis de áreas	Análisis para determinar la relación y flujo entre áreas, del dato a gobernar. (ej.: extracción y transformación de información en dirección, áreas que toman decisiones inmediatamente se publica, entre otros).
Análisis de calidad	Análisis de reportes previos y acciones en curso para aseguramiento de calidad. (ej.: revisar el reporte de calidad de procesos (PQR), reporte de calidad de gobernanza de datos (GQR), entre otros).
Análisis de demanda	Análisis de reportes previos y acciones en curso para demanda del dato a gobernar. (ej.: información de menor demanda u oportunidad, entre otras).
Análisis de sistemas y operaciones (CRUD)	Análisis de sistemas y operaciones del dato a gobernar. (ej.: información común usado por los sistemas de información).



### Documento de perfilamiento de datos maestros, información y función pública

Este artefacto debe incorporar lo siguiente:

Atributo	Descripción
Perfilado de datos	A partir de los análisis de datos maestros e información, en el perfilado de datos se obtienen las mediciones de datos nulos, duplicados, posibles campos en desuso, máscaras de formato del dato, validaciones de formato de datos, tipologías de casuísticas, etc. En este paso se detectan por ejemplo codificaciones incorrectas (por ejemplo, en departamentos del Estado colombiano), tipologías no previstas (por ejemplo, más de dos tipos de sexo: hombre, mujer, masculino, femenino, etc.). Este perfilado debe estar apoyado por una herramienta informática especializada para tal fin.
Perfilado de información	El perfilado de la información es un procedimiento semiautomático. Este perfilado va un paso más allá que el perfilado de datos. Por ejemplo, si en el perfilado de datos se valida que una fecha sea correcta, en el perfilado de información se iría más allá, interpretando la fecha, tal vez como una fecha de nacimiento, y por lo tanto obteniendo nuevos análisis: ocurrencia de menores de edad, de más de 100 años, etc. Este tipo de perfilado permite además priorizar medidas correctivas, migraciones, actuaciones especiales, pruebas en nuevos desarrollos, etc. Por ejemplo, este perfilado aplicado a una categorización de información entrega el histograma de aparición de los códigos asociados, detectando ciertas particularidades en algunos de ellos. En forma similar, este perfilamiento aplicado a los campos de información que contienen valores en un rango segmentado y sub-segmentado permite identificar la volumetría de cada ámbito contabilizado. En general este perfilado se aplica cada vez que una tipología (ej. segmento, categorización, filtro, etc.) pueda derivar en



	lógica diferente de la función pública a implementar, mantener, o migrar en los sistemas de información.
Perfilado de función pública	El perfilado de función pública permite implementar lógica compleja, por ejemplo, sobre resultados en campañas finalizadas en el sector público para stakeholders, o sobre el uso de reglas cruzadas para validación en cálculos de tarificación o facturación de servicios, etc. Este perfilado de función pública se apoya tanto en los datos como en sus metadatos funcionales: interpretaciones en el sector público del dato, lógicas de validación y umbrales de calidad.
Informe final	Informe final: este muestra la identificación de iniciativas preventivas para limpieza en los sistemas fuente y para detección de posibles inconsistencias en sus repositorios, así como la detección de iniciativas para validación cruzada durante la ejecución del perfilado de datos, con el fin de aplicarlas en la fase de diseño de la migración de datos.

**Roles Responsables:** Responsable de análisis y generación de información, Responsable del diseño de componentes de información.

### 5.3.5 Desarrollo de capacidades para el uso de la información

### 5.3.6 Apertura de Datos e interoperabilidad

**Lenguaje común de intercambio de componentes de información - LI.INF.06**

**Apertura de datos - LI.SIS.08**

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe asegurar que en el diseño e implementación de sus sistemas de información se incorporen funcionalidades que faciliten la generación de datos abiertos. Así mismo, se deben automatizar los procesos de extracción de los sistemas de información fuente, para la generación y publicación de conjuntos de datos abiertos.



### INTEROPERABILIDAD– LI.SIS.09

La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces, debe desarrollar los mecanismos necesarios para compartir su información haciendo uso del Modelo de Interoperabilidad definido por el Estado a partir de las necesidades de intercambio de información con otras entidades.

#### Mapa de intercambio de información

Este mapa contiene información de los datos que son intercambiados con otras entidades

Atributo	Descripción
Dato	Dato que es intercambiado
Descripción	Descripción del dato
Empresas que usan el dato	Empresas que usan el dato
Tipo de integración	Web service, archivos planos, ETL, acceso directo a la BD, etc.
Usa GEL-XML	Indica si para el intercambio de información se está usando el lenguaje de intercambio de información GEL-XML.
Frecuencia de Intercambio	Alta, media o baja.
Publicado en la plataforma de interoperabilidad	Indica si el dato se encuentra publicado en los servicios de intercambio de información a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado colombiano.

Rol Responsable: Responsable del Diseño de Componentes de Información

#### Acuerdo de intercambio de información

Este artefacto debe incorporar lo siguiente:

Atributo	Descripción
Acuerdo	Acuerdo de intercambio de información



Rol Responsable: Responsable de gestión de la Información, Responsable de análisis y generación de información, Responsable del diseño de componentes de información.

### Matriz de canales de acceso por componente de información

Este artefacto debe incorporar lo siguiente:

Atributo	Descripción
Componente de información	Componente de información.
Grupo de interés	Grupo de interés que consume la información.
Canal de acceso	Nombre del canal de acceso: Aplicación web, portal, reporte, documento, etc.
Características del canal	Características del canal.

Rol Responsable: Responsable del Diseño de Componentes de Información.



## 5.4 Sistemas de Información

ID	NOMBRE DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	SIGLA	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	FUNCIONALIDADES
SI01	FINANZAS PLUS	FPL	SISTEMA DE GESTION FINANCIERA (HISTORICO)	Gestión de cuentas por pagar Gestión contable Gestión de tesorería
SI02	AIRE PLUS	AIRE	Herramienta tecnológica que brinda soporte y apoyo a las entidades públicas en los procesos de gestión, operación, administración y control integral en la cadena de valor de los impuestos, contribuciones y rentas públicas en general	Generación de recibos de Impuesto Predial Unificado Presentación de declaraciones de impuesto de Industria y Comercio
SI03	SYNAP	SYP	SISTEMA DE GESTION DE TALENTO HUMANO (HISTORICO)	
SI04	Sistema Web de Informacion Tributaria	SWIT	Plataforma tecnológica web de organización y gestión tributaria que permite la gestión de los impuestos, tasas y contribuciones que el ente territorial, facilitando tener acceso a facturas, cuentas de cobro, liquidaciones oficiales, estados de cuenta, paz y salvos, registro de establecimientos, acceso y/o diligenciamiento electrónico a formularios de declaración de impuestos e inclusive a realizar peticiones, quejas y reclamaciones en línea	Generación de recibos de Impuesto Predial Unificado Presentación de declaraciones de impuesto de Industria y Comercio
SI05	Sistema de Informacion Integrado para la Administracion Financiera Estatal	SIIAFE	SIIAFE, Plataforma tecnológica integrada por ocho (8) módulos que le permitirá atender las actividades propias de las áreas Administrativas y Financieras, logrando una mayor agilización y eficacia de todos sus procesos, permitiendo de manera oportuna la entrega de información a los organismos de control.	
SI06	Sistema de Informacion para la Gestion de la Contratacion Sisnet	SISNET	Sistema de gestión contractual que sirve como instrumento estratégico para servir de apoyo al cumplimiento del objetivo misional de la entidad.	
SI07	Suit de Recursos Humanos		La Suite Recursos Humanos de Millenium Enterprise está diseñada para maximizar la productividad en el control y registro de todos los aspectos de su activo más importante: El capital Humano. Permite reducir las cargas excesivas de trabajo, disminuyendo errores y considerando la legislación vigente. Está orientada a satisfacer las necesidades de administración del proceso de gestión de personal desde el ingreso del empleado hasta su liquidación.	Este módulo se encarga de generar las planillas de nómina, prestaciones sociales y seguridad social de los empleados, así como archivos para dispersión de pagos de las mismas en los portales bancarios y para la planilla integrada (PILA). Brinda flexibilidad para el análisis de datos de nómina y presentación de informes legales, facilita el registro de novedades como horas extras, recargos, auxilios y descuentos entre otros; adicionalmente, aplica para



				empresas que ofrecen servicios de outsourcing.
SI08	GLPI	<b>GLPI</b>		
SI09	OCSInventory	<b>OCSI</b>		
SI10	Portal Web	<b>PWCAD</b>	Sistema Web que soporta acceso a trámites y servicios. Almacena información normativa y de interés general.	Acceso a portal tributario Repositorio normativo Registro de PQRS
S011	SISTEMA REGIONAL DE INFORMACION	<b>SRI</b>	Sistema regional de información	Capturar los datos personales como nombre, apellido, edad, sexo, telefono, correo, tipo de denuncia que realiza la comunidad, a este se accede via web y es proporcionado por el ministerio de justicia
S012	SISTEMA MILLENIUM ENTERPRISE PLUS	<b>MEP</b>	Sistema de nómina.	Liquidacion de nómina mensual, auto liquidacion de aportes, generación de archivo plano para pila (seguridad social), liquidacion de prestaciones sociales, liquidacion definitiva, liquidación de cesantías, consultas e informes, autogestión de empleados por medio de app
SI11	SINAP	<b>SINAP</b>		Liquidacion de nomina mensual, seguridad social mensual, novedades(vaciones, horas extra)
SI12	VALISA	<b>VALISA</b>	Es una herramienta computacional que representa para las secretarías de salud la consolidación y manejo de información institucional desde el ingreso de correspondencia, seguimiento de las mismas, hasta la generación de documentos de respuestas, a partir de la gestión documental. Hacer un registro específico de las PQRS y su seguimiento hasta llevarlas a una Feliz resolución de las quejas, peticiones o reclamos. El sistema presenta un sistema de alarma que ayuda en la realización de las actividades de seguimiento. VALISA dentro del compendio de funcionalidades cuenta con un módulo para la gestión de información en salud Ambiental, depuración de las bases de datos de aseguramiento en salud, PQRS, Integración SIVIGILA, RIPS, Manejo de Res. 4505, Estadísticas vitales, Gestión de contratos, radicación y gestión documental, entre otros.	Gestión Documental, Participación social, Salud ambiental, Aseguramiento y Novedades BDU, Integración SIVIGILA, Salud Oral, Primera Infancia, PAI, RIPS, Estadísticas Vitales, Gestión de Contratos, etc.
SI13	Sistema Integrado De Administracion Publica	<b>Sinap</b>	Sistemas administrativo y financiero	Administrativo, financiero y transito.



SI14	SISBEN APP	<b>SISBEN APP</b>	Nueva metodología del sisben 4	El Sisbén es un instrumento de medición independiente de los programas sociales que permite ordenar a la población mediante un resultado de acuerdo con las condiciones socioeconómicas para identificar los potenciales beneficiarios de la oferta social del Estado.
SI15	Sistema de Atención al Ciudadano	<b>SAC</b>	Registra todos los PQRS de la Secretaría de Educación	Recolecta inquietudes y necesidades de los ciudadanos Registro de usuarios a través de la Secretaría de Educación
SI16	Sistema Humano	<b>SH</b>	Registro de Docentes y personal administrativo de la SED	Generar reportes del estado de los desprendibles de pago
SI17	Sistema Integrado de Matricula	<b>SIMAT</b>	Sistema de información Nacional en el cual se registran estudiantes e instituciones educativas de la zona rural y urbana.	Validar la autenticidad de los estudiantes, en base al registro de las instituciones educativas y la cuantificación total de los mismos
SI18	Portal Web	<b>SEMBUEN</b>	Publicar todos los actos administrativos e información de interés público	Prestar servicios de acceso a otras plataformas del MEN

### 5.4.1 Capacidades funcionales objetivo de los Sistemas de Información

	SWIT	SIIAFE	Millennium E.
Pago de Impuestos En línea	X		
Trazabilidad de Estado de CxP y CxC		X	
WebServices con Bancos	X	X	
Distribución de Ingresos		X	



Integración con Otras Apps	X	X	X
Interoperabilidad con Apps Externas	X	X	X
<b>Convenciones</b>			
Desactivar Funcionalidad	X		
Implementar Funcionalidad	X		
Sin Cambios	X		

### 5.4.2 Mapa de Integraciones objetivo de los Sistemas de Información

### 5.4.3 Arquitectura de Referencia

La Oficina de las TIC implementará el Modelo de Referencia de Arquitectura en su versión 2.0 que presenta los Modelos de gestión de Proyectos de TI, Modelo de gestión y Gobierno TI y el Documento Maestro de Arquitectura Empresarial.

### 5.4.4 Ciclo de Vida de los Sistemas de Información

#### AMBIENTES INDEPENDIENTES EN EL CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN – LI.SIS.11

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe identificar y mantener la independencia de los ambientes requeridos durante el ciclo de vida de los sistemas de información, ya sea directamente o través de un tercero. Ejemplos de ambientes son: desarrollo, pruebas, capacitación, producción.

#### ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN – LI.SIS.12

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe incorporar un proceso formal de análisis y gestión de requerimientos de software en el ciclo de vida de los sistemas de información de manera que se garantice su trazabilidad y cumplimiento.





### **INTEGRACIÓN CONTINUA DURANTE EL CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN – LI.SIS.13**

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe garantizar que dentro del proceso de desarrollo de sistemas de información, se ejecuten estrategias de integración continua sobre los nuevos desarrollos de sistemas de información.

### **PLAN DE PRUEBAS DURANTE EL CICLO DE VIDA DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN – LI.SIS.14**

En el proceso de desarrollo y evolución de un sistema de información, la dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con un plan de pruebas que cubra lo funcional y lo no funcional. La aceptación de cada una de las etapas de este plan debe estar vinculada a la transición del sistema de información a través de los diferentes ambientes.

### **PLAN DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN – LI.SIS.15**

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe realizar constantemente capacitación y entrenamiento funcional y técnico a los usuarios, con el fin de fortalecer el uso y apropiación de los sistemas de información.

### **MANUAL DEL USUARIO, TÉCNICO Y DE OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN – LI.SIS.16**

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe asegurar que todos sus sistemas de información cuenten con la documentación técnica y funcional debidamente actualizada.

### **GESTION DE CAMBIOS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN – LI.SIS.17**

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe definir e implementar formalmente un procedimiento de control de cambios para los sistemas de información de la institución.

## **5.4.4 Soporte de los Sistemas de Información**

### **ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN – LI.SIS.18**

Para el mantenimiento de los sistemas de información, la dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe

hacer un análisis de impacto ante cualquier solicitud de cambio en alguno de sus componentes, con el fin de determinar la viabilidad del cambio y las acciones a seguir.

#### **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON TERCERAS PARTES – LI.SIS.19**

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe establecer criterios de aceptación y definir Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) cuando se tenga contratado con terceros el mantenimiento de los sistemas de información. Los ANS se deben aplicar en las etapas del ciclo de vida de los sistemas de Información que así lo requieran y se debe velar por la continuidad del servicio.

## **5.5 Infraestructura TI**

### **5.5.1 Arquitectura de infraestructura tecnológica**

### **5.5.2 Administración de la capacidad de la infraestructura tecnológica**

### **5.5.3 Administración de la operación**

## **5.6 Uso y Apropiación**

#### **ESTRATEGIA DE USO Y APROPIACIÓN – LI.UA.01**

La Dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces es la responsable de definir la estrategia de Uso y Apropiación de TI alineada con la cultura organizacional de la institución, y de asegurar que su desarrollo contribuya con el logro de los objetivos asociados a los proyectos de TI.

#### **MATRIZ DE INTERESADOS – LI.UA.02**



La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces debe contar con una matriz de caracterización que identifique, clasifique y priorice los grupos de interés involucrados e impactados por los proyectos de TI.

### **INVOLUCRAMIENTO Y COMPROMISO – LI.UA.03**

La entidad es responsable de asegurar el involucramiento y compromiso de los grupos de interés, en los proyectos de TI o proyectos que incorporen componentes tecnológicos partiendo desde la alta dirección hacia al resto de los niveles organizacionales, de acuerdo con la matriz de caracterización.

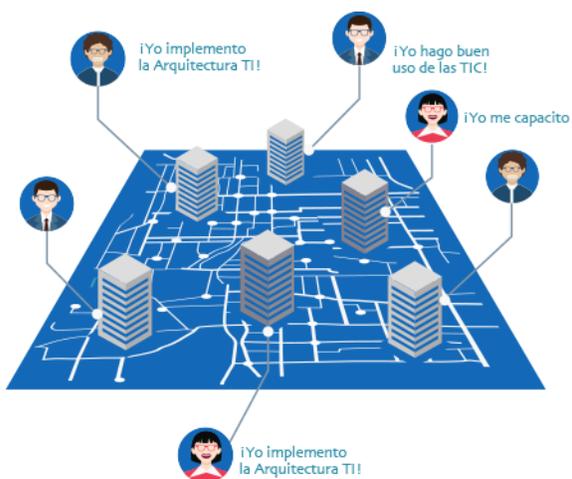
### **PLAN DE FORMACIÓN – LI.UA.05**

La dirección de Tecnologías y Sistemas de la Información o quien haga sus veces es la responsable de asegurar que el plan de formación de la institución incorpore adecuadamente el desarrollo de las competencias internas requeridas en TI.



### 5.6.1 Estrategia de Uso y Apropiación

La estrategia de Uso y Apropiación de la Arquitectura TI incluye jornadas de sensibilización, capacitación, comunidades de práctica, publicación de recursos digitales, interacción con expertos y, en general, una amplia movilización en el distrito para que un gran número de funcionarios hagan parte del proceso de desarrollo de la Arquitectura TI de la ciudad.





### 5.7 Seguridad

El modelo de Gestión de la Información sigue un esquema de actividades que busca obtener la cadena de valor del flujo de información, hasta lograr un valor agregado en los procesos de toma de decisiones, consta de los siguientes componentes:



La Alcaldía se guiará bajo los siguientes principios de Gestión de Información, donde, la Información es desde una Fuente Única, la Información será de Calidad, la Información como Bien Público, la Información en Tiempo Real y la Información como Servicio.

También se guiará bajo los principios de seguridad de la información: Preservación de la confidencialidad, integridad, y disponibilidad de la información, donde se realizará evaluaciones al Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información, por medio de monitoreos, revisando que los procesos se lleven acorde a las implementaciones necesarias, al menos entre periodos de 6 meses, 1 año o cuando sea necesario.



## Identificación de hallazgos y brechas

CODIGO	DESCRIPCION DE BRECHA	DOMINIO
BR1	DESCRIPCION DE PROCESOS	
BR2	ESTRATEGIA TI	
BR3	GOBIERNO DE TI	
BR4	GESTION DE LA INFORMACION	
BR5	SISTEMAS DE INFORMACION	
BR6	ARQUITECTURA DE TI	
BR7	USO Y APROPIACION	
BR8	SEGURIDAD	

## Portafolio de iniciativas, proyectos y mapa de ruta

Iniciativas del Plan de Desarrollo alineadas con TI

Sector	Programa	Meta Resultado	Indicador	Participación	Responsable
Ambiente y Desarrollo Sostenible	3204	Aumentar en un 30% las gestiones de la información y el conocimiento ambiental mediante acciones de fortalecimiento y modernización de las instituciones ambientales a través de la identificación, prevención y control de los impactos ambientales durante el período 2020 – 2023	Sistemas de información ambiental interoperables	Directa	DTA
Transporte	<b>2499.</b> Fortalecimiento de la gestión y	Disminuir 6 días en el tiempo de respuesta frente a la prestación	Sistemas de información implementados –	Directa	SECRETARIA DE TRANSITO



	dirección del Sector Transporte	de los servicios de tránsito	Sistemas de información actualizados		
Agricultura y Desarrollo Rural	<b>1709</b> - Infraestructura productiva y comercialización	Atender el 100 % de los productores con extensionismo rural.	Conexiones a Internet Fijo (Banda Ancha y Movil en Comunidad) 228 Conexiones	Directa	SDER
	<b>3605</b>		Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico Cofinanciados	Apoyo	
	<b>2301</b>		Numero de Plantaciones Monitoreadas IOT	Directa	
	<b>2302</b>		Numero de Plataformas Implementadas	Directa	
Turismo	<b>3502</b>		Sistema de Información turística de Buenaventura	Directa	Dirección Técnica de Turismo
			Plataforma Tecnológica Para oferta y Reserva de Servicios Turísticos del Pacífico / 2	Directa	
CTI	<b>3903</b>		Centro de Desarrollo Tecnológico (Construido o Adecuado) / 1		Directa
			Empresas de Base Tecnológica Creadas		Directa
EDUCACION	<b>2201</b>		Sedes Dotadas con Dispositivos Tecnológicos / 42	Apoyo	Secretaria de Educación
			Sistemas de Información Implementados	Directa	
			Establecimientos Educativos Conectado a Internet / 120	Directa	
SALUD	<b>1906</b>		Plataforma de Historia Clínica Unificada para el Distrito de Buenaventura	Directa	Secretaria de Salud
GOBIERNO TERRITORIAL	<b>Dirección Financiera</b>		Sistemas de Información	Directa	Dirección Financiera



			Implementados y Actualizados		
			Nuevo Sistema Integral de Información Financiera y de la administración Central Implementado y En Operación	Directa	
			Plataforma de Portal de Pagos en Línea	Directa	
			Nueva Sede de Dirección Financiera Construida y Dotada	Apoyo	
			Plataforma Informatica Implementada	Directa	Oficina Asesora de Planeación
			Zonas Wifi en áreas Urbanas con redes terrestres (4)		
			Zonas Wifi en Areas Rurales (2)		
			Municipios Asistidos en Despliegue de Infraestructura		
			Sistemas de Información Implementados		
			Estaciones Terrestres en Funcionamiento		
			Centro Integrado de Servicios Adecuado (2)		
			Sedes Educativas Oficiales con Acceso a Terminales de computo y Contenidos Digitales (62)		
			Sedes Educativas Oficiales beneficiadas con Acceso a Internet (120)		
			Terminales de computo con		



			contenidos digitales Entregados para uso docente (1000)		
			Documento de Planeación Elaborado		
			Estudiantes de Sedes Educativas Beneficiados con el servicio de apoyo en TICs para la Educación (1000)		
	2302		Sistema de Información implementado		Secretaria de Gabinete
TIC			Productos Digitales Desarrollados (2)	DIRECTA	Oficina de las TICs
			Empresas Beneficiadas con Actividades de Fortalecimiento en la Industria de las TICs (5)		
			Laboratorios de Producción de Contenido Digital Fortalecidos		
			Emprendimientos y Empresas del sector de Contenidos Acompañados (5)		
			Personas Capacitados en implementación de la Estrategia de Gobierno Digital (10)		
			Ejercicios de Participación Ciudadana		
			Entidades Capacitadas en teletrabajo (10)		
			Personas de la Comunidad con Discapacidad, Capacitadas en TICs para la Inclusion (1)		
			Documento Normativo (1)		



			Sistema de Gestion Documental Electronica	Apoyo	Gabinete
2302			Numero de Prestadores de Servicios Turísticos con oferta Digitalizada (30)		Secretaria de Turismo
			Pagina web con la Oferta Turística de Buenaventura Funcionando	Directa	Dirección Técnica de Turismo
INFORMACION ESTADISTICA	0404		Sistema de Información Geográfica Actualizado	Apoyo	Oficina Asesora de Planeación
	0404		Modelo de Gestion Implementado	Apoyo	Recursos Humanos – TIC
	0401		Sistema de Información Estadística	Apoyo	Planeación

### RUTA DE PROYECTOS E INICIATIVAS DE TI 2022

#	Articulación MIPG				INFORMACION PLAN DE DESARROLLO 2020-2023 "Buenaventura con Dignidad"					
	Proceso Asociado	Dimensiones del Modelo Integrado de Planeación y Gestión	Políticas de Gestión y Desempeño Institucional	Objetivo Institucional	Horcón/Línea Estratégica	Indicador de Bien estar/Resultado Priorizado	Sector Manual Programático	Código Sector Manual Programático	Nombre del Programa Manual Programático	Código del Programa Manual Programático
1	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública orientándola a resultados.	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Productos digitales desarrollados	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)	2302
11	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Zonas WiFi en áreas urbanas con redes terrestres operando	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional (2301)	2301
12	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Zonas WiFi en áreas rurales instaladas	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional (2301)	2301
14	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Sistemas de información implementados	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional (2301)	2301
17	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Sedes educativas oficiales beneficiadas con acceso a internet	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional (2301)	2301
18	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Estudiantes de sedes educativas oficiales beneficiados con el servicio de apoyo en tecnologías de la información y las comunicaciones para la educación	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional (2301)	2301
20	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Documentos de planeación elaborados	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional (2301)	2301
22	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Empresas beneficiadas con actividades de fortalecimiento de la industria TI	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) (2302)	2302
23	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Laboratorios de producción de contenidos digitales fortalecidos	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) (2302)	2302
28	Gestión Institucional	Gestión con Valores para Resultados	Gobierno Digital	Mejorar la planificación y gestión pública	Recuperando la gobernabilidad y consolidando la gobernanza.	Entidades (públicas y privadas) capacitadas en teletrabajo	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	23	Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) (2302)	2302



PLAN INDICATIVO							Información Proyecto de Inversión				
Nombre del Producto PDT	Código de Producto (Catálogo MGA) (CPT)	Nombre del Producto (Catálogo MGA)	Indicador	Código Indicador	Línea Base 2019	Meta de la Vigencia 2022	Nombre del Proyecto	Estado del Proyecto en el SUFPP	Código BPIN	Objetivo del Proyecto	Valor Total del Proyecto
Desarrollos Digitales	2302003		Productos digitales desarrollados	230200300		1	Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas en el Distrito Especial de Buenaventura		2021761090758	Fortalece las capacidades tecnológicas en el Distrito de Buenaventura.	400,000,000
Servicio de Acceso Zonas Wifi	2301079		Zonas Wifi en áreas urbanas con redes terrestres operando	230107900		1					
Servicio de Acceso Zonas Wifi	2301079		Zonas Wifi en áreas rurales instaladas	230107900		1					
Servicio de Acceso Zonas Wifi	2301075		Sistemas de información implementados	230107500		1					
Servicio de Acceso Zonas Wifi	2301062		Sedes educativas oficiales beneficiadas con acceso a internet	230106200		60					
Servicio de Acceso Zonas Wifi	2301062		Estudiantes de sedes educativas oficiales beneficiados con el servicio de apoyo en tecnología de la formación y las comunicaciones para la educación	230106200		500					
Servicio de Acceso Zonas Wifi	2301004		Documentos de planeación elaborados	230100400		1					
Servicio de Acceso Zonas Wifi	2302022		Empresas beneficiadas con actividades de fortalecimiento de la industria TI	230202200		2					
Servicio de Acceso Zonas Wifi	2302022		Laboratorios de producción de contenidos digitales fortalecidos	230202200		1					
Servicio de Acceso Zonas Wifi	2302058		Entidades (públicas y privadas) capacitadas en teletrabajo	230205800		4					

Información Actividad							Articulación CCPET y CPC (DANE)			
Descripción de Actividades Previas, Durante y Cierre	Tipo de Actividad (Previa, de Ejecución de la Inversión, Cierre)	Indicador Actividad	Cantidad	Unidad de Medida	Entregable de la Actividad	Requiere Contrato Si/No	Código CCPET	Nombre de la Cuenta CCPET	Coef. CPC DANE	Título CPC DANE
Realizar análisis y diseño de la plataforma tecnológica Web y App (Ingeniería de Software)		N° de análisis y diseños realizados	1	UND	Diseño realizado	Si	2.32.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	83141%	Servicios de diseño y desarrollo de aplicaciones en tecnologías de la información (TI)
Realizar implementación de la Solución Web App		N° de implementaciones realizadas	1	UND	Implementación realizada	Si				
Promoción para el uso y apropiación de la plataforma empoderamiento de las capacidades digitales colaboradores del Distrito		N° de promociones realizadas	1	UND	Evidencias de las promociones realizadas	Si				
Realizar soporte tecnológico y operativo		N° de soportes realizados	1	UND	Evidencia de los soportes realizados	Si				
Implementación e instalación de Zonas Wifi en la Zona Urbana de Buenaventura		No. Zonas Wifi implementadas Zona Urbana	3	UND	Zonas Wifi	Si		Servicios de administración de redes e infraestructura de TI	83161	
Implementación e instalación de Zonas Wifi en la Zona Rural de Buenaventura		No. Zonas Wifi implementadas Zona Rural	1	UND	Zonas Wifi	Si		Servicios de administración de redes e infraestructura de TI	83161	
Análisis, Diseño e Implementación de Sistemas de Información		No. De Sistemas de Información Implementados	1	UND	Sistema de Información Operando	Si		Servicios de suministro de aplicaciones	83152	
Instalación Servicio de Internet Sedes Educativas (Conexión Total)		No. de Sedes Conectadas a Internet Vigencia Actual	60	UND	Conectividad Banda Ancha/Dedicada	Si		Servicios de administración de redes e infraestructura de TI	83161	
Acompañamiento Olerta MinTIC		No. Estudiantes Acompañados	500	UND	Acompañamiento (Evidencia)	No		Servicios de soporte en tecnologías de la información (TI)	83132	
Actualización PETI		Documento PETIC Actualizado	1	UND	Documento Actualizado	No		Servicios de consultoría en tecnologías de la información (TI)	83131	
Capacitación Buenas Prácticas Empresariales en TIC		Empresas Capacitadas	2	UND	Capacitación (Evidencia)	No		Servicios de consultoría en tecnologías de la información (TI)	83131	
Asistencia Técnica Laboratorio Multimedia		No. Laboratorios Asistidos Técnicamente	1	UND	Asistencia (Evidencia)	No		Servicios de consultoría en tecnologías de la información (TI)	83131	
Capacitación Teletrabajo		No. De Empresas Capacitadas	4	UND	Capacitación (Evidencia)	No		Servicios de consultoría en tecnologías de la información (TI)	83131	



Programación Física y Financiera (Pagos)												Presupuesto Programado (Miles de pesos)	Recursos propios 2022		
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DEC	Monto Total Programado (Miles de pesos)	SGP Educación 2022 (valores en pesos)	SGP Educación 2022 (valores en pesos)	
		X	X	X								400.000.000	400.000.000		
				X	X										
					X	X									
				X	X	X	X	X	X	X	X				
				X	X	X	X	X	X	X	X				
				X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 80.000.000	\$ 80.000.000		
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	\$ 1.000.000.000	\$ 1.000.000.000	\$ 1.000.000.000	
				X	X	X	X	X	X	X	X				
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
							X	X	X	X	X				
								X	X	X	X				

## Glosario

### Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) - DEF.001

Un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) es un convenio entre un proveedor de servicios de TI y un cliente. Describe las características del servicio de TI, los niveles de cumplimiento y las sanciones, y especifica las responsabilidades del proveedor y del cliente. Un ANS puede cubrir múltiples servicios de TI o múltiples clientes.

### Ambiente (de desarrollo, pruebas o producción) – DEF.003

Es la infraestructura tecnológica (hardware y software) que permite desarrollar, probar o ejecutar todos los elementos o componentes para ofrecer un servicio de Tecnologías de la Información.



### **Ámbito - DEF.004**

Área o temática que aborda un dominio y que agrupa temas comunes dentro del dominio. Es la segunda capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de AE.

### **Análisis de brecha – DEF.005**

Corresponde a la identificación, comparación y análisis de las diferencias entre un estado o situación actual y el estado o situación deseada. Dentro del contexto de Arquitectura Empresarial permite poder planear las arquitecturas de transición necesarias para implementar y alcanzar la arquitectura empresarial objetivo.

### **Arquitectura actual (AS-IS) – DEF.006**

Es el análisis de la situación actual de la Entidad u organización a partir de los dominios o dimensiones (Negocio, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos, Gobierno de TI, Estrategia de TI y Uso y Apropiación).

### **Arquitectura de Información – DEF.007**

Define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de una organización, lo mismo que los servicios y los flujos de información existentes y que soporta. Incluye el modelo conceptual, el modelo de indicadores, los componentes de información y sus relaciones, y la representación lógica y física de los datos, entre otros. Esta arquitectura expresa también la relación que tiene con la arquitectura misional y con las demás arquitecturas de TI.

### **Arquitectura de Referencia – DEF.008**

Es un diseño de alto nivel, sin detalles tecnológicos o de productos, que se utiliza como una plantilla para guiar el bosquejo de otras arquitecturas más específicas. Esta plantilla incluye los principios de diseño que la guían, las decisiones de alto nivel que se deben respetar, los componentes que hacen parte de la solución, sus relaciones tanto estáticas como dinámicas, las recomendaciones tecnológicas y de desarrollo, las herramientas específicas de apoyo a la construcción y los componentes existentes reutilizables. El concepto de Arquitectura de Referencia se puede utilizar como base del diseño detallado de arquitecturas de solución, de software, de información o de plataforma tecnológica.



### **Arquitectura de Servicios Tecnológicos – DEF.009**

También es conocida como Arquitectura de infraestructura. Incluye todos los elementos de TI que soportan la operación de la institución, entre los que se encuentran la plataforma hardware, la plataforma de comunicaciones y el software especializado (sistema operacional, software de comunicaciones, software de integración y manejadores de bases de datos, software de seguridad, entre otros).

### **Arquitectura de Sistemas de Información – DEF.010**

Describe cada uno de los sistemas de información y sus relaciones entre ellos. Esta descripción se hace por medio de una ficha técnica que incluye las tecnologías y productos sobre los cuales está construido el sistema, su arquitectura de software, su modelo de datos, la información de desarrollo y de soporte, y los requerimientos de servicios tecnológicos, entre otros. Las relaciones entre los sistemas de información se detallan en una Arquitectura de Integración, que muestra la manera en que los sistemas comparten información y se sincronizan entre ellos. Esta arquitectura debe mostrar también la manera como los sistemas de información se relacionan con el software de integración (buses de servicios), de sincronización (motores de procesos), de datos (manejadores de bases de datos) y de interacción (portales), software de seguridad, entre otros.

### **Arquitectura de software – DEF.011**

Describe el conjunto de componentes de software que hacen parte de un sistema de información y las relaciones que existen entre ellos. Cada componente de software está descrito en términos de sus características funcionales y no funcionales. Las relaciones se expresan a través de conectores que reflejan el flujo de datos, de control y de sincronización. La arquitectura de software debe describir la manera en que el sistema de información maneja aspectos como seguridad, comunicación entre componentes, formato de los datos, acceso a fuentes de datos, entre otros.

### **Arquitectura de solución – DEF.012**

Cuando aparece un requerimiento de cambio o un requerimiento nuevo que cubre varios sistemas de información (o varias arquitecturas), se elabora una arquitectura de solución, que define la manera en que se deben ajustar las arquitecturas actuales (información, servicios tecnológicos y



sistemas de información) para resolverlo. Esta arquitectura de solución debe respetar las arquitecturas de referencia existentes. Garantiza que los problemas se resuelven con una visión amplia y de alto nivel, y que se tiene en cuenta el impacto de las decisiones que se toman.

### **Arquitectura de TI – DEF.013**

Describe la estructura y las relaciones de todos los elementos de TI de una organización. Se descompone en arquitectura de información, arquitectura de sistemas de información y arquitectura de servicios tecnológicos. Incluye además las arquitecturas de referencia y los elementos estructurales de la estrategia de TI (visión de arquitectura, principios de arquitectura, lineamientos y objetivos estratégicos).

### **Arquitectura Empresarial – DEF.015**

Es una práctica estratégica que consiste en analizar integralmente las entidades desde diferentes perspectivas o dimensiones, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y establecer la transformación necesaria. El objetivo es generar valor a través de las Tecnologías de la Información para que se ayude a materializar la visión de la entidad. Cuando se desarrolla en conjunto para grupos de instituciones públicas, permite además asegurar una coherencia global, que resulta estratégica para promover el desarrollo del país. Una arquitectura se descompone en varias estructuras o dimensiones para facilitar su estudio. En el caso colombiano, se plantea la realización de la arquitectura misional o de negocio y la definición de la arquitectura de TI, cuya descomposición se hizo en seis dominios: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación. Se dice que una institución cuenta con una Arquitectura Empresarial cuando ha desarrollado un conjunto de ejercicios o proyectos, siguiendo la práctica estratégica antes mencionada, además de que ha logrado diseñar un mapa de ruta de transformación de TI y lo ha integrado al Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI).

Los artefactos creados durante un ejercicio o proyecto de arquitectura empresarial se almacenan en un repositorio e incluyen, entre otros, una descripción detallada de la arquitectura empresarial actual, de la arquitectura empresarial objetivo, un análisis de brecha y un mapa de ruta para lograr llegar a la meta o punto ideal.

### **Arquitectura Empresarial Territorial – DEF.017**



La Arquitectura empresarial territorial busca habilitar el desarrollo del territorio a través de la alineación de los objetivos estratégicos de las alcaldías y/o gobernaciones según corresponda con las Tecnologías de la Información, de tal modo que los sistemas de información, los procesos, las unidades organizacionales y las personas funcionen como un solo sistema. Para materializar los objetivos estratégicos mediante la arquitectura empresarial territorial se debe realizar un análisis integral y estratégico de las oportunidades de desarrollo del territorio incluido el departamento, los municipios y las instituciones prestadoras de los servicios. Dicho análisis debe estar basado en los dominios del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI, con el propósito de obtener, evaluar y diagnosticar su estado actual y planificar la transformación necesaria que le permita evolucionar desde el estado actual hasta la arquitectura empresarial objetivo. La Arquitectura empresarial territorial debe estar articulada con las arquitecturas sectoriales según corresponda. Las arquitecturas institucionales a su vez deben articularse con las arquitecturas territoriales y sectoriales según corresponda.

#### **Arquitectura objetivo (TO-BE) – DEF.019**

Es el diseño de alto nivel de la situación deseada en términos de las mismas dimensiones o dominios abordados en la arquitectura actual. Los formalismos en los que se expresa la arquitectura objetivo son distintos a los formalismos utilizados para expresar la arquitectura actual, debido a que, aunque incluyen el mismo tipo de elementos, lo hacen a distintos niveles de abstracción y detalle.

#### **Atributo de un componente de información – DEF.020**

Es una característica o propiedad que tiene o debe tener dicho componente.

#### **Capacidades de TI – DEF.024**

Son un subconjunto de las capacidades institucionales operativas que tienen como propósito asegurar el adecuado aprovisionamiento del talento humano, los recursos y los procesos que se necesitan para ofrecer los servicios de TI definidos en su catálogo.

#### **Catálogo de componentes de información – DEF.026**

Es el inventario detallado y documentado del conjunto de componentes de información que tiene una institución o sector.



### **Catálogo de servicios de TI –DEF.027**

Es un inventario detallado y documentado de los servicios de TI que la institución tiene implementados y que se encuentran activos, incluyendo los que están disponibles para ser desplegados. El catálogo de servicios de TI es el subconjunto del portafolio de servicios publicado para los usuarios.

### **Catálogo de servicios tecnológicos – DEF.028**

Es un inventario detallado y documentado de los servicios tecnológicos que provee TI a la institución.

### **Catálogo de sistemas de información – DEF.029**

Es un inventario detallado y documentado que contiene las fichas técnicas de los sistemas de información de una institución. Este es uno de los artefactos que se utiliza para describir la arquitectura de sistemas de información.

### **Componente de información – DEF.031**

Es el término agrupador utilizado para referirse al conjunto de los datos, la información, los servicios de información y los flujos de información bajo un único nombre.

### **Componente de TI - DEF.032**

Hace referencia a cualquier elemento de TI (software, hardware o componente de información) de una institución, lo mismo que a sus procesos, capacidades y servicios.

### **Dato – DEF.036**

Es una representación simbólica de una característica particular de un elemento o situación, que pertenece a un modelo de una realidad. Tiene un tipo (por ejemplo numérico, cadena de caracteres o lógico) que determina el conjunto de valores que el dato puede tomar. En el contexto informático, los datos se almacenan, procesan y transmiten usando medios electrónicos. Constituyen los elementos primarios de los sistemas de información.

### **Dominio – DEF.039**



Cada uno de los seis componentes que conforman la estructura de la primera capa del diseño conceptual del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI. Los dominios son las dimensiones desde las cuales se debe abordar la gestión estratégica de TI. Agrupan y organizan los objetivos, áreas y temáticas relativas a las TI.

### **Esquema de Gobierno TI – DEF.041**

Es un modelo para la administración de las capacidades y servicios de TI de una institución. Incluye una estructura organizacional, un conjunto de procesos, un conjunto de indicadores y un modelo de toma de decisiones; todo lo anterior enmarcado en el modelo de gobierno de la entidad.

### **Estrategia TI – DEF.043**

Es el conjunto de principios, objetivos y acciones concretas que reflejan la forma en la cual una entidad decide utilizar las Tecnologías de la Información para permitir el logro de su misión de una manera eficaz. La Estrategia TI es una parte integral de la estrategia de una entidad.

### **Lineamiento – DEF.054**

Es una orientación de carácter general, corresponde a una disposición o directriz que debe ser implementada en las instituciones del Estado colombiano.

### **Macro proceso de Gestión TI – DEF.056**

Define los procesos para la gestión de TI que aseguran que todos los recursos tecnológicos y humanos asociados se utilizan correctamente y de una manera que proporciona valor a la institución.

### **Mapa de ruta – DEF.057**

Un mapa de ruta es un conjunto estructurado de acciones que define la manera de lograr los objetivos fijados en una estrategia. Un mapa de ruta está expresado en términos de programas o proyectos, que son agrupadores de las acciones, y tiene asociados estimaciones de tiempo, costos y riesgos.

### **Mapa de procesos – DEF.058**



Contiene todos los procesos de una institución (misionales, estratégicos y operativos), descritos, clasificados y relacionados, de manera que se haga explícito el modo como en conjunto implementan la misión.

### **Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de Tecnologías de la Información – DEF.059**

Es un modelo de referencia puesto a disposición de las instituciones del Estado colombiano para ser utilizado como orientador estratégico de sus arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales. El Marco establece la estructura conceptual, define lineamientos, incorpora mejores prácticas y traza una ruta de implementación para lograr una administración pública más eficiente, coordinada y transparente, a través del fortalecimiento de la gestión de las Tecnologías de la Información. El propósito final de este Marco es habilitar la estrategia de gobierno en línea del país.

### **Roles – DEF.079**

Conjunto de responsabilidades y actividades asignadas a una persona o grupo de personas para apoyar la adopción y aplicación del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI.

### **Servicio de información – DEF.080**

Consiste en la entrega de información de valor para los usuarios de una entidad a través de un proveedor de servicio interno o externo. Un servicio de información se describe a través de un contrato funcional (qué recibe como entrada y qué produce como salida) y un conjunto de acuerdos de servicio que debe cumplir.

### **Servicio de TI – DEF.081**

Es una facilidad elaborada o construida usando tecnologías de la información para permitir una eficiente implementación de las capacidades institucionales. A través de la prestación de estos servicios es que TI produce valor a la organización. Los servicios de información son casos particulares de servicios de TI. Los servicios de TI deben tener asociados unos acuerdos de nivel de servicio.



### **Servicio Tecnológico – DEF.083**

Es un caso particular de un servicio de TI que consiste en una facilidad directamente derivada de los recursos de la plataforma tecnológica (hardware y software) de la institución. En este tipo de servicios los Acuerdos de Nivel de Servicio son críticos para garantizar algunos atributos de calidad como disponibilidad, seguridad, confiabilidad, etc.

### **Tablero de indicadores – DEF.084**

Es un conjunto de indicadores cuya medición y seguimiento periódico brindará un mayor conocimiento sobre la situación real de una institución y el avance en el logro de sus objetivos. Un tablero de indicadores incluye una mezcla de indicadores estratégicos, tácticos y operativos.

### **Visión estratégica – DEF.086**

Es la definición de alto nivel de los objetivos que se pretenden lograr y de la manera de hacerlo. Es uno de los componentes del PETI. En el caso de TI, la visión estratégica debe contemplar el impacto de las nuevas tecnologías, los cambios en las necesidades y expectativas de los ciudadanos, usuarios y actores de la entidad.

## **Webgrafia**

<https://www.buenaventura.gov.co/articulos/procesos-y-procedimientos>

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

[https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9267\\_recurso\\_pdf.pdf](https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9267_recurso_pdf.pdf)

<https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8061.html>

[https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8158\\_descargable\\_1.pdf](https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8158_descargable_1.pdf)



[https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9267\\_recurso\\_pdf.pdf](https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9267_recurso_pdf.pdf)

<https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8080.html>

[https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9253\\_recurso\\_pdf.pdf](https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9253_recurso_pdf.pdf)

<https://mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-article-8753.html>

[https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9262\\_recurso\\_pdf.pdf](https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-9262_recurso_pdf.pdf)

[https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8158\\_descargable\\_6.pdf](https://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/propertyvalues-8158_descargable_6.pdf)

	Elaboró	Revisó
Nombre	Jair Humberto Calimeño	Equipo Primario TIC
Firma		
Cargo	Asesor TIC	N/A