



PASTO
LA GRAN CAPITAL
ALCALDÍA MUNICIPAL

**SUBSECRETARÍA DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN**



ALCALDÍA DE PASTO

**PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN**

-PETI-



ALCALDÍA DE PASTO

SECRETARÍA GENERAL

SUBSECRETARÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN DE DOCUMENTOS		
DATOS	AJUSTADO POR	REVISADO POR
FIRMA		
NOMBRE	MIGUEL EDUARDO GUERRERO IBARRA	RAÚL ALBERTO CHAVES SÁNCHEZ
CARGO	Contratista	Subsecretario de Sistemas de Información

CONTROL DE CAMBIOS

No. REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	VERSIÓN ACTUALIZADA
1	Se realizan ajustes para la vigencia 2019	Ene-2019	1
2	Se realizan ajustes para la vigencia 2020	Ene-2020	2
3	Se realizan ajustes para la vigencia 2021	Ene-2021	3
4	Implementación plantilla PETI PLUS emitida por el MINTIC * Presentación procesos * Presentación Matrices de Sistemas de Información vs procesos y demas puntos incluidos en el contenido		4

APROBACIÓN COMITÉ MIPG.



PASTO
LA GRAN CAPITAL
ALCALDÍA MUNICIPAL

**SUBSECRETARÍA DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

NO. DE ACTA	FECHA





CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	7
Definiciones.....	9
OBJETIVO DEL DOCUMENTO	11
ALCANCE DEL DOCUMENTO	11
NORMATIVIDAD	12
ALINEACION ESTRATEGICA	18
Motivadores estratégicos.....	19
Rupturas estratégicas	29
MODELO OPERATIVO.....	30
Descripción de los procesos.....	32
Procesos estratégicos	32
Procesos misionales.....	33
Procesos de apoyo	40
Alineación de TI con los procesos	44
ENTENDIMIENTO ORGANIZACIONAL.....	50
ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO.....	50
MISIÓN.....	50
VISIÓN.....	50
ESTRATEGIA DE TI.....	51
Subsecretaria Sistemas de Información lienzo estratégico modelo de TI.....	51



Objetivo y alcance subsecretaria sistemas de información	52
Objetivo.....	52
ALCANCE	53
Servicios de TI.....	53
Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI	71
Capacidades de TI	76
Tablero de control de Subsecretaria Sistemas de Información	78
Gobierno de TI	83
Modelo de Gobierno de TI	83
Definición de la instancia de gobierno de TI (comité)	83
Definición y Gestión de la Matriz de Riesgos de TI a nivel general.....	84
Evaluación y Patrocinio del Uso y apropiación de las TICs.....	85
Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC	85
Gestión de asignación de Recursos Humanos	86
Efectividad del seguimiento a la Supervisión ejecutiva panorama proyectos	87
Organización humana de TI	88
Modelo de Gestión de TI.....	88



GESTION DE PROYECTOS	89
Administración de la operación	91
GESTION DE INFORMACION	92
ACTIVIDADES POR SUBCOMPONENTE PLAN ESTRATEGICO TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN – PETI	94
Uso y apropiación	97
Grupos de interés	97
Plan de Formación y Capacitación	98
Planeación y Gobierno de la gestión de Información	100
Escala de Evaluación	101
Arquitectura de Información	105
Infraestructura de TI	106
Arquitectura de Infraestructura tecnológica	107
Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica	108
Administración de la operación	108
Seguridad de la información	109



INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia pacto por la Equidad”, establece la trascendencia de las tecnologías de la información y comunicaciones como fuente y pilar para el desarrollo de las regiones de Colombia y la adherencia por parte de las Alcaldías del estado a las mismas, para ello la Alcaldía Municipal de Pasto asume el compromiso de implementar directrices y lineamientos para el desarrollo y fortalecimiento institucional de las TIC establecidos en el Plan TIC 2018 – 2022 “El futuro digital es de todos” y para las cuales El Decreto 1008 de 2018, establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital que deberán adoptar las Alcaldías | pertenecientes a la administración pública, encaminados hacia la transformación digital y el mejoramiento de las capacidades TIC.

La subsecretaria de Sistemas de Información, a través de la definición de su plan estratégico de Tecnologías de la Información (2020 -2023), tendrá la oportunidad de brindar los servicios ofrecidos a sus grupos de interés de manera digital, adherirse a los lineamientos de la Gestión de TI del Estado Colombiano, desarrollar su rol estratégico al interior de la Alcaldía Municipal de Pasto, apoyar los procesos misionales mientras se piensa en tecnología, liderar las iniciativas de TI que deriven en soluciones reales y tener la capacidad de transformar su gestión.



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 establece las iniciativas estratégicas de TI y su hoja de ruta a corto, mediano y largo plazo.

La estructuración y ejecución del Plan Estratégico de Tecnologías de Información brinda importantes beneficios estratégicos y tácticos para la Alcaldía Municipal de Pasto:

- Apoyar la transformación digital a través de los proyectos que se alineen con los objetivos y metas establecidas en plan de desarrollo municipal, de tal manera que ayuden a cumplir con las metas en el corto, mediano y largo Plazo.
- Fortalecer las capacidades de la Subsecretaria de Información para apoyar la estrategia y ejecución de actividades de la Alcaldía Municipal de Pasto.
- Identificar herramientas que ayuden a contar con información oportuna para la toma de decisiones y permitan el desarrollo y mejoramiento de la Alcaldía Municipal de Pasto.
- Adquirir e implementar buenas prácticas de gestión de TI.
- Adoptar Tecnología disruptiva para apoyar la gestión institucional.



Definiciones

- **Arquitectura Empresarial:** según TOGAF es el proceso de traducir la visión y la estrategia de negocios en efectivo cambio empresarial creando, comunicando y mejorando los principios y modelos clave que describen el estado futuro de la empresa y permiten su evolución.
- **Arquitectura de transición:** describe los objetivos parcialmente realizados entre el estado actual y el objetivo. Indica las fases de transformación entre la arquitectura línea base y la arquitectura de destino.
- **Arquitectura Empresarial Actual (AS-IS):** es la definición de la situación actual del proceso. Ayuda a generar claridad respecto a cómo se ejecutan las cosas y cuáles son los desalineamientos.
- **Arquitectura Empresarial Objetivo (To Be):** está definiendo el futuro de la situación del proceso, es decir, donde se quiere llegar. Posibilita realizar un efectivo alineamiento de los procesos de negocios con la estrategia corporativa.
- **Arquitectura de software:** es la estructura de la capa de aplicación que expone la composición de interfaces y características propias que facilitan el uso y aprovechamiento de la infraestructura tecnológica.
- **Arquitectura de Servicios Tecnológicos:** detalla la composición del catálogo de productos y servicios disponibles para respaldar y aprovechar los sistemas de información.



- **Arquitectura de TI:** construye la estructura de servicio y despliegue de las actividades de la tecnología de la información, de manera que cumpla con los requerimientos de los usuarios y facilite el uso de los sistemas de información para el libre desempeño de sus actividades misionales.
- **Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS):** son documentos que reflejan el acuerdo entre ambas partes, donde se recomienda que estén incluidas entre otras, secciones relacionadas con la utilidad y la garantía del servicio.
- **Acuerdo Marco de Precios (AMP):** es un contrato entre un representante de los compradores y uno o varios proveedores, que contiene la identificación del bien o servicio, el precio máximo de adquisición, las garantías mínimas y el plazo mínimo de entrega, así como las condiciones a través de las cuales un comprador puede vincularse al acuerdo.
- **Catálogo de componentes de información:** Es el inventario detallado y documentado del conjunto de componentes de información que tiene una institución o sector.
- **Ciclo de vida de los componentes de información:** Es un sistema, automatizado o manual, que engloba a personas, máquinas y/o métodos organizados para recopilar, procesar, transmitir datos que representan información. Se compone de las 5 fases, investigación preliminar,



determinación de requerimientos, diseño, pruebas, implementación y mantenimiento.¹

OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Proveer un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) para la Alcaldía Municipal de Pasto donde se exprese la estrategia de TI durante el periodo (2020 – 2023) abarcando las necesidades y oportunidades para la mejora de los procesos y servicios existentes en lo relacionado con la gestión de TI, apoyando la estrategia y operación, fundamentado en la Política de Gobierno Digital

ALCANCE DEL DOCUMENTO

El Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI) aborda las fases COMPRENDER, ANALIZAR, CONSTRUIR Y PRESENTAR propuestas en la guía para la construcción del PETI alineado al Marco de referencia de Arquitectura Empresarial (MAE v2), la estrategia de Gobierno Digital y la normatividad vigente, impulsando la transformación digital de la Alcaldía de Pasto.

¹ Tomado de [articles-178567_recurso_1.pdf \(mintic.gov.co\)](#)



NORMATIVIDAD

La estrategia de TI de La Alcaldía Municipal de Pasto se encuentra alineada al marco normativo definido por el Sector de Comunicaciones. A continuación, se hace referencia a la normatividad a partir de la cual tienen sustento el desarrollo e implementación de la tecnología y los sistemas de información.

Tabla 1. Marco Normativo

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1151 de 2008	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
Ley 1955 del 2019	Establece que las Alcaldías 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)
Ley 1273 de 2009	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
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.



Marco Normativo	Descripción
Ley 1581 de 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Ley 1712 de 2014	Por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones.
Ley 1753 de 2015	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "TODOS POR UN NUEVO 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.
Ley 962 de 2005	El artículo 14 lo siguiente "Cuando las Alcaldía 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 Alcaldía pública, procederán a solicitar a la Alcaldía el envío de dicha información. En tal caso, la carga de la prueba no corresponderá al usuario. Será permitido el intercambio de información entre distintas Alcaldías 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 Alcaldía 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 Alcaldía que lo expide y haya sido solicitado por el funcionario superior de aquel a quien se atribuya el trámite".
Decreto 1413 de 2017	En el Capítulo 2 Características de los Servicios Ciudadanos Digitales, Sección 1 Generalidades de los Servicios Ciudadanos Digitales
Decreto 2150 de 1995	Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública



Marco Normativo	Descripción
Decreto 4485 de 2009	Por medio de la cual se adopta la actualización de la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
Decreto 235 de 2010	Por el cual se regula el intercambio de información entre Alcaldía para el cumplimiento de funciones públicas.
Decreto 2364 de 2012	Por medio del cual se reglamenta el artículo 7 de la Ley 527 de 1999, sobre la firma electrónica y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente las Leyes 1341 de 2009, 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1377 de 2013	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 ^o o Ley de Datos Personales.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones
Decreto 2433 de 2015	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.
Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Decreto 103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Numero 1083 de 2015, en lo relacionado con la



Marco Normativo	Descripción
	definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las Comunicaciones.
Decreto 728 2016	Actualiza el Decreto 1078 de 2015 con la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico
Decreto 728 de 2017	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 Alcaldías del orden nacional del Estado colombiano, a través de la implementación de zonas de acceso público a Internet inalámbrico.
Decreto 1499 de 2017	Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las Alcaldías del Estado.
Decreto 1008 de 2018	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.
Decreto 2106 del 2109	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
Decreto 620 de 2020	Estableciendo los lineamientos generales en el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales"



Marco Normativo	Descripción
Resolución 2710 de 2017	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPv6.
Resolución 3564 de 2015	Por la cual se reglamentan aspectos relacionados con la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
Resolución 3564 2015	Reglamenta algunos artículos y párrafos del Decreto número 1081 de 2015 (Lineamientos para publicación de la Información para discapacitados)
Norma Técnica Colombiana NTC 5854 de 2012	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.
CONPES 3292 de 2004	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.
Conpes 3920 de Big Data, del 17 de abril de 2018	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 Alcaldías públicas, esta generación de valor es entendida como la provisión de bienes públicos para brindar respuestas efectivas y útiles frente a las necesidades sociales.
Conpes 3854 Política Nacional de	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



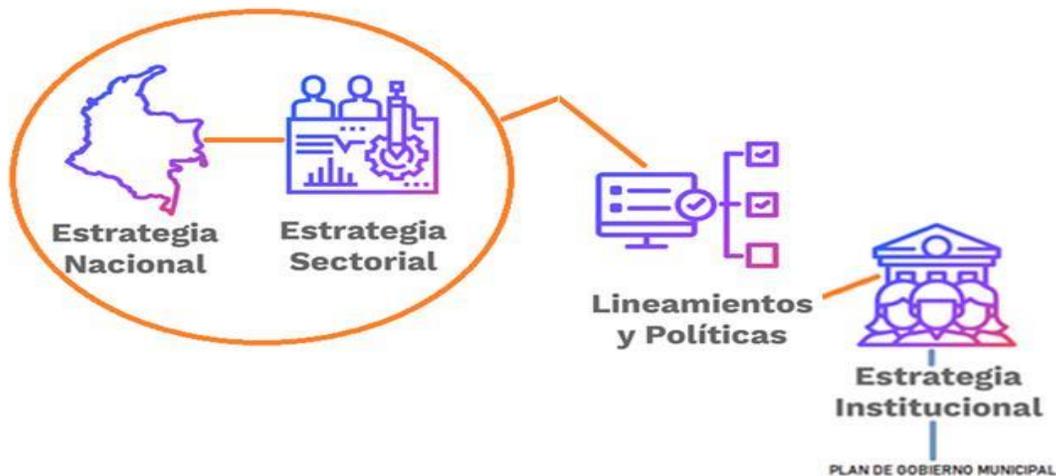
Marco Normativo	Descripción
Seguridad Digital de Colombia, del 11 de abril de 2016	de telecomunicaciones como base para cualquier actividad socioeconómica y el incremento en la oferta de servicios disponibles en línea, evidencian un aumento significativo en la participación digital de los ciudadanos. 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 atender 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
Conpes 3975	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 Alcaldías públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.
Circular 02 de 2019	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.
Directiva 02 2019	Moderniza el sector de las TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones



ALINEACION ESTRATEGICA

En el presente apartado del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información se presenta la alineación con las estrategias Nacional, Sectorial, Institucional, lineamientos y políticas que se constituyen en la línea de orientación en la estrategia de TI

Imagen 1. Alineación Estratégica



Fuente: Adaptado de TDxT – Plantilla PETI_PLUS_Personalizados



Motivadores estratégicos

Tabla 2. Motivadores Estratégicos.

Motivador	Fuente
Estrategia Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Pacto por Colombia, pacto por la equidad • Plan TIC Nacional “El futuro digital es de todos” 2018-2022 <ul style="list-style-type: none"> ◦ Entorno TIC para el desarrollo digital ◦ Inclusión social digital ◦ Ciudadano y hogares empoderados del entorno digital ◦ Transformación digital del estado, sectorial y territorial • Un pacto por la equidad (2018 – 2022) • Objetivos de Desarrollo Sostenible • Pacto por la Transformación Digital • Misión TIC 2022 • Govco/Nacional
Estrategia Sectorial	<ul style="list-style-type: none"> • Un pacto por la equidad • Documentos de Estrategia de los Sectores productivos



	<ul style="list-style-type: none"> • Plan TIC Territorial • Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro
Estrategia Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de desarrollo Municipal • Plan de desarrollo Departamental
Lineamientos y Políticas	<ul style="list-style-type: none"> • Transformación Digital. • Fortalecimiento de la gestión TI en el estado. • Política de Gobierno Digital. • Modelo Integrado de Planeación y Gestión. • Modelo Seguridad y Privacidad de la Información

Fuente: Adaptado de TDxT – Plantilla PETI_PLUS_Personalizados

PROGRAMA PASTO CON GOBIERNO DIGITAL, TICS SEGURAS Y DE OPORTUNIDADES

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), son una plataforma transversal que habilita la agregación de valor para toda la economía, además de la generación de nuevos negocios que contribuyen a la competitividad del país y al crecimiento económico.

El impacto positivo de las TIC sobre la economía y el bienestar es bien conocido. Por ejemplo, Czernich et al. (2011), al analizar los países de la Organización para



la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), encuentran que un incremento de 10 puntos porcentuales (p. p.) en la penetración de banda ancha, aumenta entre 0,9 y 1,5 p. p. el producto interno bruto (PIB) per cápita. En América Latina, García-Zaballos & López-Rivas (2012) encontraron que un aumento promedio del 10 por ciento en la penetración de banda ancha, genera un incremento del 3,2 por ciento del PIB per cápita y 2,6 por ciento de la productividad total de los factores. Por otra parte, el DNP (2018a), al analizar el efecto de velocidad de Internet sobre la economía, encontró que un aumento de 1 megabit por segundo (Mbps) de velocidad promedio país, genera un impacto del 1,6 por ciento en el PIB per cápita. 107

El programa Pasto con gobierno digital, TICS seguras y de oportunidades, se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la siguiente manera:

ODS (5): Igualdad de género. Metas asociadas: Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres.

ODS (9): Industria, innovación e infraestructura. Metas asociadas: Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020.



ODS (16): Paz justicia e instituciones sólidas. Metas asociadas: Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas, garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.

Alineación con Plan de Desarrollo Nacional “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” Ley 1955 de 2019 en su Pacto VII.

(...) Artículo 147. ...Las Alcaldías territoriales podrán definir estrategias de ciudades y territorios inteligentes, para lo cual deberán incorporar los lineamientos técnicos en el componente de transformación digital que elabore el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (...)

(...) Artículo 148. Modifíquese el Artículo 230 de la Ley 1450 de 2011, el cual quedará así:

Artículo 230. GOBIERNO DIGITAL COMO POLÍTICA DE GESTIÓN Y DESEMPEÑO INSTITUCIONAL. Todas las Alcaldías de la administración pública deberán adelantar las acciones que señale el Gobierno nacional a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la implementación de la política de Gobierno Digital. (...)

(...) Artículo 309. Modifíquese el párrafo primero del Artículo 193 de la Ley 1753 de 2015, el cual quedará así.



PARÁGRAFO 1. Los alcaldes podrán promover las acciones necesarias para implementar la modificación de los planes de ordenamiento territorial y demás normas distritales o municipales que contengan barreras al despliegue de infraestructura para la prestación de servicios de telecomunicaciones. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones priorizará a aquellas Alcaldías territoriales que hayan levantado tales barreras, incluyéndolas en el listado de potenciales candidatos a ser beneficiados con las obligaciones de hacer que el Ministerio puede imponer a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles, como mecanismo de ampliación de cobertura de servicios de telecomunicaciones. (...)

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, establece que las TIC habilitan la agregación de valor transversal en la economía, generan nuevos negocios y son la puerta de entrada a la industria 4.0. Por ello, define que se avanzará en el cierre de la brecha digital en todos los territorios, se aumentará la velocidad de descarga de internet, se reorganizará el sector, sus fondos y su regulación, se promoverá la difusión pública con contenidos públicos y se generará talento para el mundo digital. Para que todos los colombianos puedan disfrutar de los beneficios de las TIC, alienado al plan de desarrollo, el Ministerio TIC, a través de su política “El Futuro Digital es de Todos”, tiene como objetivo el cierre de la brecha digital y la preparación para la transformación digital como puerta de entrada a la Cuarta Revolución Industrial



(4RI). Para ello se han definido 4 ejes de acción: 1) Entorno TIC para el desarrollo digital, 2) Inclusión social digital, 3) Ciudadanos y hogares empoderados del entorno digital y, 4) Transformación digital y sectorial.

En este sentido la Alcaldía de Pasto ha adoptado los (4) cuatro ejes temáticos para el plan MinTIC:

Tabla 3. Ejes temáticos

Eje Temático MINTIC	Indicador de Resultado PDM Municipal
Entorno TIC para el desarrollo regional	Porcentaje de población rural beneficiada con ampliación de cobertura celular
Inclusión social digital	Porcentaje de población beneficiada de los servicios ofrecidos por los PVD
Ciudadanos y Hogares Empoderados del Entorno Digital	
Transformación Digital Sectorial y Territorial	Porcentaje de avance en la implementación de la política de gobierno digital en el municipio de Pasto

Fuente: Plan de desarrollo Municipal – Alcaldía Municipal de Pasto

Estos 4 ítems han sido utilizados para establecerse como indicadores de resultado en la Alcaldía Municipal de Pasto y agrupar los indicadores de producto de TI, alineándose con el plan de desarrollo nacional haciendo uso de la información contenida en el documento Lineamientos del Plan TIC “El Futuro Digital es de Todos”.²

² Fuente: Plan de Desarrollo Municipal – Alcaldía Municipal de Pasto.



PLAN DE DESARROLLO NACIONAL

Vigencia del plan: 2018 – 2022

Nombre: Pacto por Colombia, pacto por la equidad.

Componentes del plan: Bases del Plan, Inversiones y Disposiciones instrumentales (articulado).

Pilares del plan:

Legalidad + emprendimiento = equidad

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

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

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



Principales impactos:

Aumentar el PIB de 3,3% a 4,1%, crear 1,6 millones de empleos adicionales, sacar a casi 3 millones de colombianos de la pobreza, a 1,5 de personas de pobreza extrema y a 2,5 millones de personas de pobreza multidimensional; alcanzar una mayor productividad (pasar de 0,65% a 1,1%) y una mayor inversión (pasar de 22% a 25,7%).

❖ Pactos transversales:

- Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo.
- ***Pacto por la Ciencia, tecnología y la Innovación: Un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro.***
- Pacto por el transporte y la logística para la competitividad y la integración regional.
- ***Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.***
- Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos: agua y energías para promover la competitividad y el bienestar de todos.
- Pacto por los recursos minero-energéticos para el crecimiento sostenible y la expansión de oportunidades.
- Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja



- Pacto por la construcción de paz: cultura de la legalidad, convivencia, estabilización y víctimas.
- Pacto por la equidad de oportunidades para grupos indígenas, negros, afros, raizales, palenqueros y Rrom.
- Pacto por la inclusión de todas las personas con discapacidad.
- Pacto por la equidad para las mujeres.
- Pacto por una gestión pública efectiva.

❖ **Pactos Regionales**

- Pacto Región Pacífico (Cauca, Chocó, Nariño y Valle del Cauca): diversidad para la equidad, la convivencia pacífica y el desarrollo sostenible.

❖ **Pacto por la Transformación Digital de Colombia:**

Objetivos:

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

Estrategias:

- Crearemos un fondo y regulador único para asumir los desafíos de la convergencia tecnológica en el sector TIC.
- Aceleraremos la inclusión social digital a través de incentivos al despliegue de redes para llegar a los hogares más necesitados.



- Generaremos un modelo sostenible para las soluciones de acceso público a Internet en zonas rurales.
- Promocionaremos una **política de Estado para la transformación digital y el aprovechamiento de la cuarta revolución industrial, a través de la interoperabilidad de plataformas**, contacto a través del portal único del estado, **uso de tecnologías emergentes, seguridad digital, formación en talento digital, y fomento del ecosistema de emprendimiento.**
- Mejoraremos la calidad de Internet en el país.
- Impulsaremos la **transformación digital de la administración pública a través de la digitalización y automatización masiva de trámites.**
- Diseñaremos y ejecutaremos un plan de modernización tecnológica de la DIAN.
- Utilizaremos Big Data en la lucha contra la corrupción.

Metas:

- Aumentar a 70% los hogares colombianos conectados a internet. Meta: 11.8 millones.
- Incrementar de 87 a 290 millones las transacciones digitales realizadas.
- 34 trámites de alto impacto ciudadano, transformados digitalmente.



Rupturas estratégicas

Acoge estrategias e iniciativas que impulsen la Transformación Digital en la Alcaldía Municipal de Pasto, de esta manera la Subsecretaria de Sistemas de Información, se convierte en el habilitador que permite integrar nuevas tecnologías a los procesos, trámites y servicios de la misma, buscando generar eficiencia administrativa y valor público a los grupos de interés.

Esta transformación se fundamenta en cuatro pilares fundamentales:

Tecnología, experiencia de los grupos de interés, cultura empresarial y objetivos institucionales.

Se debe tener presente que el éxito de la implementación de la transformación digital requiere:

- Impulsar formas de trabajo colaborativo, productivo y flexible.
- Conocer a los grupos de interés mediante la gestión eficaz de datos.
- Fomentar el liderazgo y gobernanza tecnológica garantizando el uso de estándares y buenas prácticas.
- Impulsar la gestión del cambio mediante la apropiación de una cultura digital innovadora, proactiva y auto gestionada.
- Proveer servicios tecnológicos



- Disponer de arquitecturas de interoperabilidad de aplicaciones y/o sistemas de información que permitan el intercambio de información de manera efectiva y automática.
- Implementar modelos de gestión y gobierno de TI, que permitan el cumplimiento de la estrategia de TI de la Alcaldía Municipal de Pasto, alineado con el Marco de Referencia del MinTIC y la Política de Gobierno Digital.
- Establecer estrategias para aumentar la toma de decisiones públicas a partir de datos abiertos de calidad.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.
- Fortalecer el equipo humano de la institución pública y desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC.

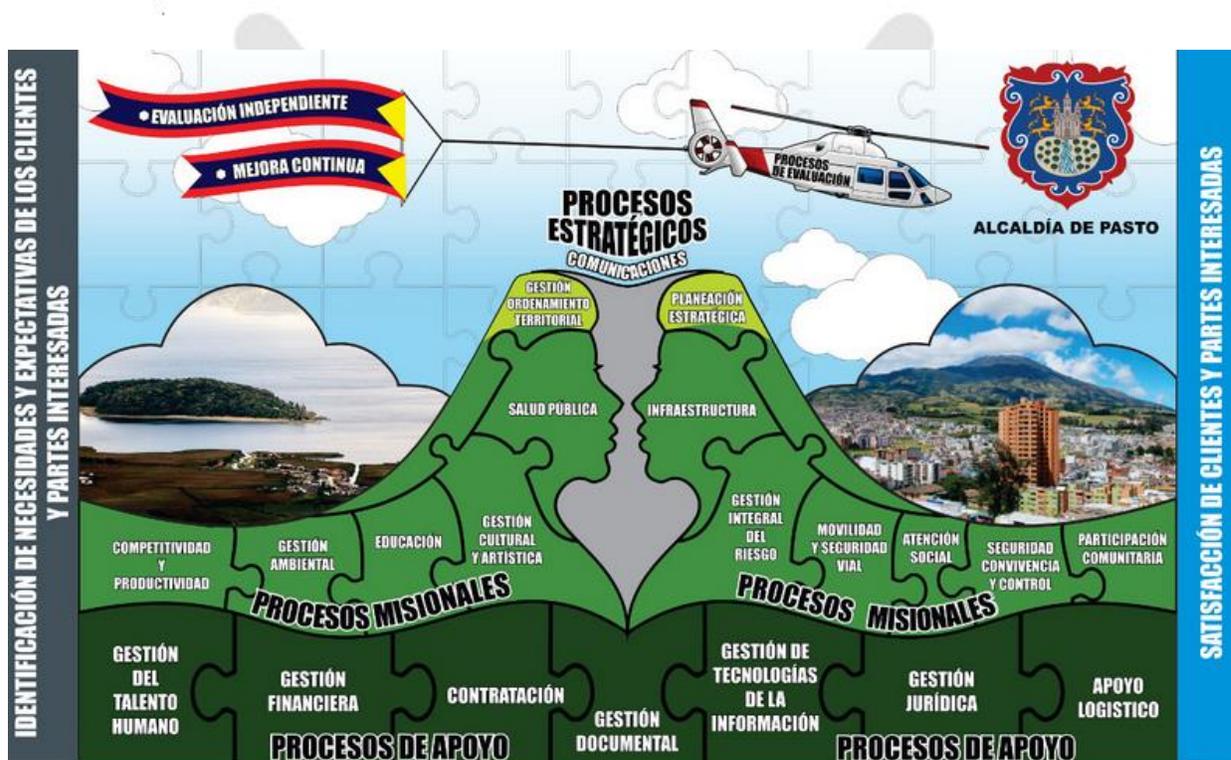
MODELO OPERATIVO

En el actual apartado se realiza una descripción del Mapa de procesos que hace parte del SGC – MIPG de la Alcaldía Municipal de Pasto, desde el cual se orienta el comportamiento de esta con respecto a la gestión de las actividades en función del cumplimiento de su misionalidad.



Es de gran importancia aclarar que la Alcaldía Municipal de Pasto inicio un proceso de reestructuración Organizacional el cual obligara el mantenimiento del mismo según y cómo el proceso de OPGI presente avances y estos obliguen cambios.

Imagen 2. Mapa de Procesos Alcaldía Municipal de Pasto



Fuente: Alcaldía Municipal de Pasto



Descripción de los procesos

Procesos estratégicos

Tabla 4. Proceso Gestión de Ordenamiento Territorial

ID	Nombre	Objetivo
GOT	Gestión de Ordenamiento Territorial	Coordinar la formulación y hacer seguimiento a la ejecución del plan a través de los estudios técnicos para lograr una ciudad organizada desde lo urbanístico y territorial

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 5. Proceso Planeación Estratégica

ID	Nombre	Objetivo
PE	Planeación Estratégica	Liderar el proceso de desarrollo municipal de Pasto a través del monitoreo, seguimiento y control de la inversión pública para promover el desarrollo humano sostenible.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 6. Proceso de Comunicaciones

ID	Nombre	Objetivo
CO	Comunicaciones	Diseñar y ejecutar acciones de comunicación interna y externa, a través del diseño y ejecución de estrategias,



		campañas, productos y/o servicios de información y comunicación institucional, para el fortalecimiento de la gestión pública.
--	--	---

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Procesos misionales

Tabla 7. Proceso Competitividad y productividad

ID	Nombre	Objetivo
CP	Competitividad y productividad	Promover el desarrollo económico y competitivo del municipio, mediante estrategias a incrementar la cobertura de asistencia técnica en el sector agrícola, mejoramiento de la operatividad comercial y administrativa del mercado público y fortalecimiento empresarial, apoyados en gestiones a nivel local, nacional e internacional con el fin de permitir el progreso de los habitantes del Municipio de Pasto.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.



Tabla 8. Proceso Gestión Ambiental

ID	Nombre	Objetivo
GA	Gestión Ambiental	No encontrado

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 9. Proceso Gestión Cultura y Artística

ID	Nombre	Objetivo
GCA	Gestión Cultura y Artística	Coordinar procesos culturales a través de la formación y promoción de iniciativas artístico culturales y de la cultura ciudadana, para dinamizar la Alcaldía Municipal de Pasto, la ciudadanía y el patrimonio, entendidos desde la diversidad.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Subprocesos SALUD PÚBLICA

Tabla 10. Inspección, vigilancia y control en salud pública

ID	Nombre	Objetivo
SP	Inspección, vigilancia y control en salud pública	Reducir los factores de riesgos sanitarios y ambientales en los establecimientos de interés sanitario que afectan la salud de los habitantes del Municipio de Pasto, mediante el desarrollo de las acciones de inspección, Vigilancia y control para



		mejorar la calidad de vida y la salud de la población.
--	--	--

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 11. Gestión para la afiliación y la continuidad en el Régimen Subsidiado del Sistema General de Seguridad Social en Salud

ID	Nombre	Objetivo
SP	Gestión para la afiliación y la continuidad en el Régimen Subsidiado del Sistema General de Seguridad Social en Salud	Garantizar el acceso de la población pobre y vulnerable al Sistema General de Seguridad Social en Salud mediante la garantía de la afiliación y continuidad dentro del Régimen Subsidiado de Salud, teniendo en cuenta los requerimientos normativos, para facilitar la prestación de los servicios de salud con criterios de calidad.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 12. Inspección y Vigilancia en Salud

ID	Nombre	Objetivo
SP	Inspección y Vigilancia en Salud	Evidenciar el proceso normativo y de vigilancia por competencias del Sistema General de Seguridad Social en Salud en EPS e IPS, mediante el desarrollo de acciones de inspección y vigilancia, con el fin de mejorar la calidad de



		servicios de salud, disminuir la morbilidad, mortalidad y discapacidad evitables.
--	--	---

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 13. Atención al ciudadano

ID	Nombre	Objetivo
SP	Atención al ciudadano	Atender los requerimientos presentados ante la Secretaria Municipal de Salud y gestiona de manera oportuna y eficiente las acciones pertinentes de acuerdo a competencias, en aras de satisfacer las necesidades de los usuarios.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 14. Proceso Infraestructura

ID	Nombre	Objetivo
IN	Infraestructura	Planear coordinar y mantener el espacio público, equipamiento urbano y rural mediante la planeación, coordinación, mantenimiento y mejoramiento en las obras del municipio de pasto.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.



Subprocesos GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGO

Tabla 15. Promoción y Capacitación en prevención y atención de incidentes

ID	Nombre	Objetivo
GIR	Promoción y Capacitación en prevención y atención de incidentes	Promover y capacitar en prevención y atención de incidentes a través de la divulgación permanente y actividades de formación ciudadana, con el fin de formar ciudadanos menos vulnerables y más resilientes ante los desastres.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 16. Proceso Movilidad y seguridad vial

ID	Nombre	Objetivo
No determinado	Movilidad y seguridad vial	No determinado

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.



Tabla 17. Proceso Atención Social

ID	Nombre	Objetivo
AS	Atención Social	Brindar servicios pertinentes a la comunidad del municipio de pasto mediante la gestión oportuna de políticas, planes, programas y proyectos sociales para coadyuvar a la inclusión social de la población objeto.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Subprocesos SEGURIDAD CONVIVENCIA Y CONTROL

Tabla 18. Proceso Seguridad, Convivencia y Control

ID	Nombre	Objetivo
SCC	Seguridad, Convivencia y Control	Minimizar los riesgos de comisión de conductas delictivas y atención del orden público mediante la realización de operativos de control, y seguimiento a la información de hechos violentos, accidentales y microtráfico, para procurar y proveer mejores condiciones de seguridad y sana convivencia ciudadana.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.



Tabla 19. Proceso Justicia

ID	Nombre	Objetivo
SCC	Justicia	Facilitar a la comunidad el acceso a la justicia mediante la orientación, y atención jurídica y/o psicosocial con el fin de apropiar la resolución de conflictos.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 20. Proceso Participación comunitaria

ID	Nombre	Objetivo
PC	Participación comunitaria	Fortalecer la participación comunitaria y el liderazgo, facilitando espacios de formación y participación eficientes para garantizar el desarrollo integral e incluyente de las comunidades, el ejercicio de la ciudadanía y el control social, posicionando al municipio de Pasto como modelo de gobierno abierto y democrático; constructor de paz territorial.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.



Tabla 21. Subproceso Atención al ciudadano

ID	Nombre	Objetivo
-	Atención al ciudadano	Gestionar el servicio al ciudadano de acuerdo al modelo integral de planeación y Gestión de la Alcaldía de Pasto, mediante la implementación de la política del servicio al ciudadano, directrices y protocolo de atención y de los diferentes canales con calidad efectividad y oportunidad, en cumplimiento de la normatividad vigente, para satisfacer las necesidades y requerimientos de las partes interesadas.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Procesos de apoyo

Tabla 22. Proceso Gestión de Talento Humano

ID	Nombre	Objetivo
GTH	Gestión de Talento Humano	Planear, administrar y controlar el desarrollo integral del talento humano de la alcaldía municipal de Pasto a través de la vinculación, formación, programas de bienestar e incentivos, programas de seguridad y salud en el trabajo,



		evaluación y el reconocimiento de prestaciones económicas de los funcionarios activos y pensionados, para contribuir al mejoramiento de las competencias, garantizar la salud y la seguridad laboral, y hacia el logro de los objetivos institucionales.
--	--	--

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 23. Proceso Gestión Financiera

ID	Nombre	Objetivo
GF	Gestión Financiera	Oriental, coordinar y controlar la política fiscal del municipio y desarrollar acciones, para mantener el estatuto tributario municipal actualizado, incrementar la formación mediante procesos digitales de cobro persuasivo y coactivo, campañas publicitarias y fiscalización, para lograr un eficiente, eficaz y efectivo administración de las finanzas municipales.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 24. Proceso Contratación

ID	Nombre	Objetivo
CO	Contratación	Controlar de manera oportuna, transparente y objetiva la



		adquisición de bienes, servicios o la ejecución de obras para satisfacer las necesidades de la comunidad y el funcionamiento de la Alcaldía Municipal de Pasto.
--	--	---

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 25. Proceso Gestión documental

ID	Nombre	Objetivo
GD	Gestión documental	Orientar a los archivos de gestión y central en las etapas de clasificación, organización y descripción de los documentos mediante la divulgación de directrices, con el propósito de garantizar la consulta, conservación y preservación de la memoria institucional de la Alcaldía Municipal de Pasto.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 26. Proceso Gestión de las Tecnologías de la Información

ID	Nombre	Objetivo
GTI	Gestión de las Tecnologías de la	Prestar servicios asociados a los recursos tecnológicos, definiendo políticas y lineamientos relacionados con tecnología y administrando la infraestructura tecnológica de comunicaciones en la Alcaldía Municipal de Pasto,



	Información	haciendo uso eficiente de los recursos financieros y humanos asignados a este propósito para apoyar los diferentes procesos de la Alcaldía de Pasto en el manejo de la información.
--	-------------	---

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 27. Proceso Gestión Jurídica

ID	Nombre	Objetivo
GJ	Gestión Jurídica	Brindar asesoría jurídica, defender judicial y extrajudicialmente al municipio y realizar investigaciones sobre la conducta de funcionarios públicos de la Alcaldía Municipal de Pasto a través de la aplicación de la normatividad legal vigente, para proteger los intereses del estado y de la función pública.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 28. Proceso Apoyo logístico

ID	Nombre	Objetivo
AL	Apoyo logístico	Planificar las necesidades de la Administración Municipal para su normal funcionamiento para la elaboración del plan anual de adquisiciones y



		contratación de los bienes y servicios para satisfacer las necesidades expuestas.
--	--	---

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Alineación de TI con los procesos

Con respecto a la alineación con los procesos, se describe los sistemas de información y los responsables de los mismos siendo en este caso la parte integrante del proceso.





Tabla 29. Relación Sistemas de Información con procesos (Responsables)

No.	NOMBRE DE CADA UNO DE LOS SISTEMA DE INFORMACIÓN CON LOS QUE CUENTA LA ALCALDÍA	TIPO DE INFORMACIÓN	PLATAFORMA	GESTOR DE BASE DATOS	DE COBERTURA	TIPO DE DESARROLLO (Propio o tercerizado)	CATEGORIA	RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN
1	SYSMAN	Software de gestión administrativa y financiera. Usado a nivel central, Secretaría de Salud y Secretaría de Tránsito y Transporte	CLIENTE SERVIDOR DE ESCRITORIO	ORACLE	Municipal	Licencia por usuario, la licencia de uso es perpetua, el soporte se paga anualmente.	SISTEMAS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS Y DE APOYO	HACIENDA, TRÁNSITO Y SALUD
2	SYS CONTRATOS	Sirve para el registro y control de la contratación del municipio de Pasto.	WEB	MARIADB	Interno	No establecido	SISTEMAS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS Y DE APOYO	Roger Fabián Ortega – Contratista DACP
3	HOJAS DE VIDA	Registro de hojas de vida del personal de planta de la Alcaldía Municipal de Pasto, nivel central.	ESCRITORIO	ACCESS	Interno	Propio	SISTEMAS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS Y DE APOYO	SUBSECRETARÍA DE TALENTO HUMANO



4	GLPI	Registro requerimientos e incidentes de tecnología	WEB	MYSQL	Interno	Licencia pública general - GPL	SISTEMAS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS Y DE APOYO	SISTEMAS DE INFORMACION
5	HQ_RUNT	sistema de gestión de tramites runt-ministerio-secretaria de transito	CLIENTE WEB	BASE DE DATOS CENTRALIZADO EN BOGOTA	NACIONAL	PLATAFORMA WEB	SISTEMAS MISIONALES COMO	RUNT BOGOTA/SECRETARIA DE TRANSITO
6	SIMIT	sistemas de contravenciones de naciones SIMIT-SECRETARIA DE TRANSITO	CLIENTE SERVIDOR DE ESCRITORIO--WEB	BASE DE DATOS CENTRALIZADO EN BOGOTA	NACIONAL	PLATAFORMA WEB	SISTEMAS MISIONALES COMO	FEDERACION DE MUNICIPIOSSECRETARIA DE TRANSITO
7	MERCURY	Sistema para el manejo de trámites, cobro coactivo y cobro persuasivo de la Secretaria de Tránsito y Transporte Municipal.	CLIENTE SERVIDOR DE ESCRITORIO	ORACLE	Interno	Propio	SISTEMAS MISIONALES COMO	SECRETARÍA DE TRÁNSITO
8	SGCV	Sistema de gestión de contribución de valorización.	WEB	POSTGRESQL	Municipal	Propio	SISTEMAS MISIONALES COMO	SUBSECRETARÍA DE VALORIZACIÓN
9	FONCEP	Liquidación, compensación espacio publico	WEB	POSTGRESQL	Interno	Propio	SISTEMAS MISIONALES COMO	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN
10	SII	Es un sistema de información integral	WEB	POSTGRESQL	Interno	Propio	SISTEMAS MISIONALES COMO	PLANEACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN
11	ASEGURAMIENTO	Consolidación bases de datos de aseguramiento	ESCRITORIO	SQL SERVER	Interno	Propio	SISTEMAS MISIONALES COMO	SECRETARÍA DE SALUD
12	SYSSALUD - SYSAFIL - ASEGURAMIENTO / Consultas	Consolidado bases de datos	ESCRITORIO	SQL SERVER	Interno	Propio	SISTEMAS MISIONALES COMO	SECRETARÍA DE SALUD



	Brutas							
13	ASEGURA CRUCES	Cruces de bases de datos, para identificación de multifiliados	ESCRITORIO	SQL SERVER	Interno	Propio	SISTEMAS MISIONALES COMO	SECRETARÍA DE SALUD
14	PASIVOCOL	Calculo del pasivo sectorial de pensiones Seguimiento y control, suministra información para calcular y actualizar el registro de las historias laborales de los retirados beneficiarios pensión y activos.	ESCRITORIO	MYSQL	Interno	Propio	MISIONALES DE GESTION	
15	SOLICITUDES OFICIALES	GENERAR CONSECUTIVOS PARA SOLICITUDES OFICIALES.	WEB	POSTGRESQL	Interno	Propio	SOFTWARE DE APOYO	SISTEMAS DE INFORMACION
16	CONTROL COMBUSTIBLE	Registrar la existencia de combustibles en las estaciones de servicio del municipio	WEB	POSTGRESQL	Municipal	Propio	SISTEMAS DIGITALES INCLUIDOS PORTALES	SECRETARÍA DE GOBIERNO
17	Portal web www.pasto.gov.co	Sitio web oficial del municipio de Pasto	WEB	MARIADB	Municipal	Licencia pública general - GPL	SISTEMAS DIGITALES INCLUIDOS PORTALES	SISTEMAS DE INFORMACION
18	Portal web www.intranetpasto.gov.co	Sitio web interno de la Alcaldía de Pasto	WEB	MARIADB	Municipal	Licencia pública general - GPL	SISTEMAS DIGITALES INCLUIDOS PORTALES	SISTEMAS DE INFORMACION
19	Portal web www.saludpasto.gov.co	Sitio web de la Secretaría de Salud del municipio de Pasto	WEB	MARIADB	Municipal	Licencia pública general - GPL	SISTEMAS DIGITALES INCLUIDOS PORTALES	SECRETARÍA DE SALUD



20	Portal web www.educacionpasto.gov.co	Sitio web de la Secretaría de Educación del municipio de Pasto	WEB	MARIADB	Municipal	Licencia pública general - GPL	SISTEMAS DIGITALES INCLUIDOS PORTALES	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
21	Software de Beneficios	Registro y consolidación de ayudas entregadas durante pandemia	WEB	POSTGRESQL	Interno	Propio	SOFTWARE DE TRAZABILIDAD	SISTEMAS DE INFORMACION
22	Minuta Central Tránsito	Registro y seguimiento de accidentes de tránsito	WEB	POSTGRESQL	Interno	Propio	SOFTWARE DE TRAZABILIDAD	SECRETARÍA DE TRÁNSITO
23	Pre inscripción Colombia Mayor	Registro de solicitudes de pre inscripción al Programa Colombia Mayor	WEB	POSTGRESQL	Municipal	Propio	SOFTWARE DE TRAZABILIDAD	SECRETARÍA DE BIENESTAR SOCIAL
24	Entrega Documentos Digitales Planeación Municipal	Aplicativo para entrega de resultados de algunos trámites de la secretaría de planeación municipal	WEB	POSTGRESQL	Municipal	Propio	SOFTWARE DE TRAZABILIDAD	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN
25	Sistema de Votaciones	Aplicativo de uso temporal para dar soporte a procesos de votación virtual	WEB	POSTGRESQL	Municipal	Propio	SOFTWARE DE TRAZABILIDAD	SISTEMAS DE INFORMACION
26	SIGODEP	SOFTWARE - SISTEMA DE INFORMACIÓN GEORRERENCIADO DE LESIONES DE CAUSA EXTERNA FATALES Y NO FATALES, DE USO EXCLUSIVO DEL OBSERVATORIO DEL DELITO - SECRETARÍA DE GOBIERNO	CLIENTE SERVIDOR DE ESCRITORIO	PostgreSQL	MUNICIPAL	LICENCIA DE USO PERPETUA - DESARROLLO INTERINSTITUCIONAL	EVENTOS DELICTIVOS FATALES Y NO FATALES	OBSERVATORIO DEL DELITO - SECRETARÍA DE GOBIERNO



27	Sistema web de recaudo plazas de mercado	Software de gestión de recaudos de plazas de mercado.	WEB	POSTGRES	Municipal	Terciarizado.	SISTEMAS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS Y DE APOYO	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA DE PLAZAS DE MERCADO
----	--	---	-----	----------	-----------	---------------	---	---

Fuente: Subsecretaría Sistemas de Información – Alcaldía Municipal de Pasto





ENTENDIMIENTO ORGANIZACIONAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE PASTO

MISIÓN

Promover el desarrollo del ser humano en armonía con la naturaleza, que respete la diversidad de visiones, valores, potencialidades y limitaciones, enfatizando su accionar a favor de los grupos vulnerables, mediante la administración y operativización racional de los recursos físicos, tecnológicos, financieros y ambientales, con fundamento en la ética pública y la transparencia en la prestación de los servicios públicos y sociales, a través de una planificación social que facilita la participación ciudadana en la gestión pública, para satisfacer las necesidades básicas de la ciudadanía pastusa".

VISIÓN

Pasto lidera conjuntamente con los municipios de la Subregión Centro, un modelo de Ciudad - Región sostenible y competitiva, que dinamiza el desarrollo humano integral, en el camino hacia la construcción de una paz duradera desde el territorio, basada en el cierre de brechas, con una ciudadanía educada en la promoción, protección y defensa de los derechos humanos, bajo los principios de equidad territorial y de género, legitimidad democrática, ética pública, gestión integral ambiental y el pluralismo.



ESTRATEGIA DE TI

La estrategia será aborda la Estrategia de la Subsecretaria de Sistemas de Información

Subsecretaria Sistemas de Información lienzo estratégico modelo de TI

A través del lienzo estratégico se plasma el funcionamiento del proceso y de manera global aspectos importantes de la Gestión.

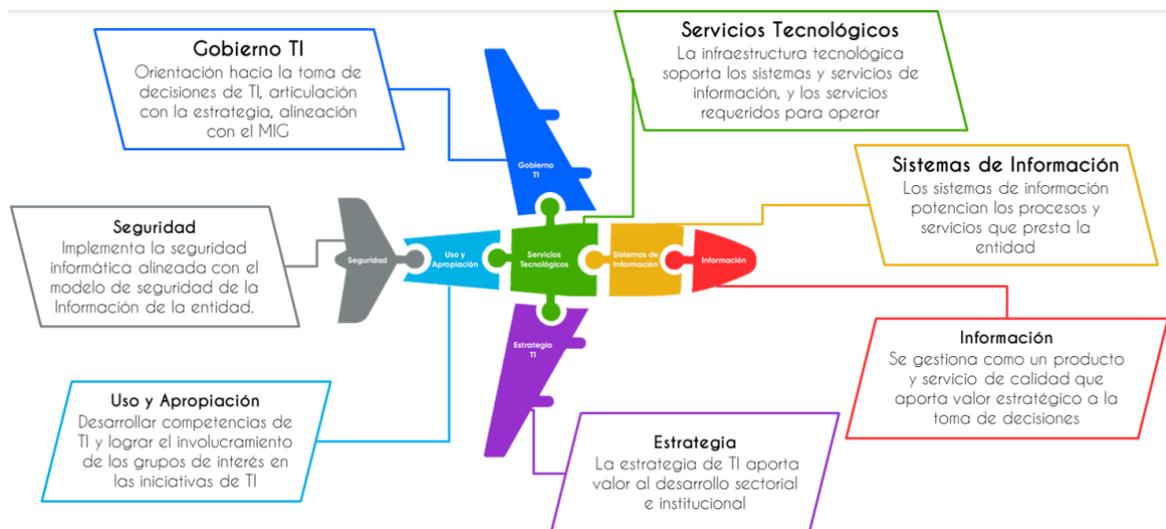
Imagen 3. Lienzo estratégico

Aliados Clave	Actividades Clave	Propuesta de Valor	Relación con el Cliente	Segmentos de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> Alta dirección. Procesos de la Alcaldía Municipal de Pasto. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de recursos tecnológicos <ul style="list-style-type: none"> Hardware Red de datos Fibra Óptica Equipo de Vigilancia Dispositivos de Oficina Equipos de Computo Gestión de Servicios tecnológicos <ul style="list-style-type: none"> Mesa de Servicios Gestión de los sistemas de información (Subsecretaría SI) 	<ul style="list-style-type: none"> Personal capacitado para la ejecución de las actividades y planes de trabajo Disponibilidad de Recursos tecnológicos <ul style="list-style-type: none"> Plataformas tecnológicas (SO, SW, APP, HW) Personal capacitado para las diferentes actividades en la gestión del proceso. Estructura de comunicación (Red datos) Disponibilidad de Personal capacitado para el soporte de incidencias registradas Servicios de Calidad Calidad en la prestación de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia personal Asistencia no personal en general 	<p>Internos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Despacho Alcalde Subsecretarías <p>Externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entes descentralizados Empresas y Entidades de Servicios Públicos Entes departamentales Otras Entidades Habitantes Municipio
<p>Estructura de Costes</p> <p>Costes Fijos</p> <p>Licenciamiento, mantenimiento y garantía de equipos Servicios (Portafolio de servicios)</p> <p>Costes Variables</p> <p>Iniciativas proyectos de inversión Contratistas: Personal especializado Ejecución plan de compras – Equipos</p>		<p>Estructura de Ingresos</p> <p>Presupuesto para funcionamiento Presupuesto para inversión</p>		

Fuente: Autoría Propia



Imagen 4. Dominios de Actuación – Subsecretaria Sistemas de Información



Fuente: MRAE

Objetivo y alcance subsecretaria sistemas de información

Objetivo

Gestionar, Administrar y Mantener los recursos informáticos, tecnológicos y de infraestructura tecnológica de comunicaciones en la Alcaldía Municipal de Pasto, asociados a los servicios, definiendo, implementando y/o adoptando políticas y/o lineamientos, haciendo uso eficiente de los recursos financieros, tecnológicos, informáticos, de comunicación humanos asignados a este propósito, para apoyar los diferentes procesos de la Alcaldía de Pasto en el manejo de la información (cumplimiento de los objetivos).



ALCANCE

Este proceso aplica a las actividades lideradas por la Subsecretaría de Sistemas de Información, las políticas y/o lineamientos en relación a la infraestructura, servicios y operaciones de Ti aplicable a toda la Alcaldía Municipal de Pasto. El proceso inicia con la identificación de necesidades o recepción de solicitudes relacionadas con las obligaciones y operaciones de TI y termina con el cumplimiento de la misma.

Servicios de TI

Tabla 30. Servicio de mantenimiento, administración de servidores y centro de datos

Nombre	Servicio de mantenimiento, administración de servidores y centro de datos
Objetivo	Administrar de forma eficiente los servidores locales y Centros de datos a cargo de la Subsecretaría de Sistemas de información de tal forma que se dé continuidad al suministro de datos o acceso de recursos lógicos y físicos instalados en el servidor.
Documentos	GTI-P-032 Mantenimiento y administración de servidores y centro de datos



Relacionados	GTI-F-305 Histórico asignación de servidores GTI-F-006 Hoja de vida de servidor GTI-F-007 Incidentes encontrados monitoreo servidores GTI-F-326 Cronograma mantenimiento servidores GTI-F-027 Mantenimiento servidores
Características del Servicio	<ul style="list-style-type: none">• Realizar la ficha técnica de los servidores.• Asignar responsables de la administración de los servidores.• Controlar claves de usuario de servidores.• Lineamientos generales para el desarrollo del mantenimiento.• Desarrollar mantenimiento.• Actualizar servidores.• Solucionar incidencias.• Copias de seguridad.• Reportes.
Alcance del servicio	Este servicio aplica para todos los equipos locales destinadas a cumplir funciones de servidor, que sean administrados por la Subsecretaría de Sistemas de Información.



Canal de prestación	El servicio se presta directamente en el centro de datos administrado por la subsecretaría de sistemas de información
Beneficiario	Clientes del proceso de Gestión de Tecnología de la Información

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 31. Servicio de correo electrónico institucional

Nombre	Servicio de correo electrónico institucional
Objetivo	Permitir a las dependencias el acceso o una cuenta de correo electrónico institucional identificado con alguno de los dominios oficiales registrados por la Alcaldía Municipal de Pasto, con el fin de permitir el envío y recepción de correspondencia electrónica.
Documentos Relacionados	GTI-P-033 Administración cuentas de correo electrónico institucional. GTI-F-003 Inventario cuentas correo institucional GTI-M 001 manual de buen uso del correo electrónico institucionales
Características del	La Alcaldía de Pasto haciendo uso del servicio GSuit,



Servicio	proveedor de cuentas de correo electrónico institucional a las dependencias y a algunas funciones específicas, Se han creado varios dominios para las cuentas asignadas y la utilización de este recurso se describe detalladamente en el Manual de buen uso de los correos electrónicos institucionales (GTI-M 001).
Alcance del servicio	Aplica para las cuentas de correo electrónico institucional de la Alcaldía de Pasto y administradas por la Subsecretaría de Sistemas de Información.
Canal de prestación	Sitio: Se suministra por medio virtual a través de Gmail.
Beneficiario	Se asignan cuentas por dependencia y en algunos casos a algunas funciones específicas, en cualquier caso, las cuentas con sus datos de acceso se entregan formalmente al responsable de nivel directivo de cada dependencia quien según su criterio podrá delegar en el personal de su dependencia el manejo de este recurso.

Fuente: Autoría propia



Tabla 32. Servicio desarrollo e implementación de aplicaciones web

Nombre	Servicio desarrollo e implementación de aplicaciones web
Objetivo	Diseñar e implementar aplicaciones para entorno web, con el fin de apoyar la realización de procedimientos de la Alcaldía Municipal de Pasto y hacerlos más eficientes mediante el uso de los recursos tecnológicos.
Documentos Relacionados	GTI-P-005 Desarrollo e implementación de aplicaciones web. GTI-F-009 Entrega aplicaciones web. GTI-F-010 Definición de requerimientos funcionales GTI-F-011 Levantamiento de requerimientos funcionales
Características del Servicio	La subsecretaria de sistemas de información en aras de facilitar la ejecución de procedimientos dentro de las diferentes dependencias realizo desarrollos de software a la media y según los requerimientos solicitados.
Alcance del servicio	Este servicio aplica para todos los proyectos de desarrollo liderados por la Subsecretaria



Canal de prestación	de Sistemas de Información.
	El servicio se coordina de manera presencial a través de la subsecretaria de sistemas de información.
	Beneficiario
	Las dependencias de la Alcaldía de Pasto excepto las Secretarías de Tránsito, Educación y Salud, los ciudadanos que utilizan las herramientas y software existentes puestos al Servicio de estos.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 33. Servicio mantenimiento de redes de datos (Internet y conexión inalámbrica WIFI)

Nombre	Servicio mantenimiento de redes de datos (Internet y conexión inalámbrica WIFI)
Objetivo	Permitirla conectividad de todas las diferentes sedes y dependencias de lo Alcaldía de Pasto a la red de datos.
Documentos	GTI-P-006 mantenimiento de redes de datos.
Relacionados	GTI-F-012 Control de claves de acceso de dispositivos de red. GTI-F-013 Inventario direcciones de red IP públicas.



	GTI-F-014 Registro incidentes de red de datos.
Características del Servicio	Implementar acciones para el funcionamiento, mantenimiento, seguridad y uso eficiente de la red de datos.
Alcance del servicio	Este servicio aplica para toda la red de datos, pertenecientes a las dependencias de la Alcaldía de Pasto excepto lo subsecretaria de tránsito.
Canal de prestación	El servicio se suministra directamente sobre la red de datos a través de la dirección de la subsecretaria de sistemas de información.
Beneficiario	El servicio está dirigido a todos los procesos de la Alcaldía Municipal de Pasto que hacen uso de la red de datos institucional como también usuarios con equipos portátiles de propiedad de la Alcaldía Municipal de Pasto o personales y dispositivos móviles, excepto la subsecretaria de tránsito.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.



Tabla 34. Servicio mantenimiento y soporte fibra óptica

Nombre	Servicio mantenimiento y soporte fibra óptica
Objetivo	Mantener la infraestructura de fibra óptica en óptimas condiciones para garantizar la transmisión de voz, datos y video de los diferentes sistemas soportados de la Alcaldía de Pasto.
Documentos Relacionados	GTI-P-007 mantenimiento y soporte fibra óptica.
Características del Servicio	La Subsecretaria de Sistemas de Información realiza los estudios previos y fichas técnicas para el proceso de contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de fibra óptica acorde al perfil del operador como del personal técnico y de ingenieros necesarios para el desarrollo de estas actividades.
Alcance del servicio	Este servicio aplica para el mantenimiento y funcionamiento de la fibra óptica instalada en los cinco sistemas de comunicación (Secretaria de Educación, Secretaria de Transito, Secretaria General,



Canal de prestación	Secretaria de Gobierno y la ESE Pasto Salud).
	El servicio de mantenimiento de la fibra óptica se presta directamente sobre el anillo cuando se detecte un incidente.
Beneficiario	Todas las dependencias de la alcaldía de Pasto que se benefician del servicio.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 35. Servicio mantenimiento preventivo de equipos de cómputo de oficina

Nombre	Servicio mantenimiento preventivo de equipos de cómputo de oficina
Objetivo	Prevenir el daño físico y lógico en los equipos de cómputo de la Alcaldía Municipal de Pasto mediante el mantenimiento preventivo, con el propósito de mantenerlos en óptimas condiciones de operación.
Documentos Relacionados	GTI-P-008 Mantenimiento preventivo de equipos de cómputo de oficina. GTI-F-015 Rutina mantenimiento preventivo equipos de cómputo. GTI-E-016 Rutina mantenimiento preventivo impresoras y



	<p>escáner.</p> <p>GTI-F-021 Cronograma mantenimiento preventivo equipos computo.</p> <p>GTI-F-022 Cronograma mantenimiento preventivo impresoras escáner.</p>
Características del Servicio	<p>Dos veces al año la Subsecretaría de Sistemas de Información programara y realizara el mantenimiento preventivo de equipos de cómputo en el nivel central de lo Alcaldía Municipal de Pasto, con excepción de las Secretarías de Salud, Tránsito y Educación quienes cuentan con sus áreas de sistemas.</p>
Alcance del servicio	<p>Este servicio aplica a todos los equipos de cómputo (Computadores, impresoras, escáner) que hacen parte de la Administración Municipal con excepción de las Secretadas de Salud, Tránsito y Educación.</p>
Canal de prestación	<p>El servicio se presta de forma presencial en la dependencia que se tenga programada para recibir el servicio de acuerdo o los lineamientos de la subsecretaria de sistemas de información.</p>
Beneficiario	<p>El servicio está dirigido a todos los equipos de cómputo</p>



de nivel central de la Alcaldía Municipal de Pasto excepto las Secretarías de Tránsito Educación y Salud.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 36. Servicio mantenimiento y soporte técnico de recurso informáticos de oficina

Nombre	Servicio mantenimiento y soporte técnico de recurso informáticos de oficina
Objetivo	Prestar el servicio de mantenimiento y soporte técnico de recursos informáticos utilizados en tareas de oficina de tal forma que sedé continuidad a los procesos de la Alcaldía Municipal de Pasto.
Documentos Relacionados	GTI-P-006 mantenimiento de redes de datos, GTI-F-012 Control de claves de acceso de dispositivos de red. GTI-F-013 Inventario direcciones de red CP públicas. GTI-F-014 Registro incidentes de red de datos.
Características del Servicio	La Subsecretaría de Sistemas de Información ha dispuesto de un personal y recursos técnicos con el fin de atender los incidentes que se presenten con los



Alcance del servicio	recursos informáticos, estos se reciben sea por medio escrito, correo electrónico y son registrados en el software de mesa de ayuda GLPI.
	Este servicio aplica para todos los recursos informáticos de la Alcaldía Municipal de Pasto y el apoyo técnico a los usuarios que laboran en las dependencias de la Alcaldía de Pasto.
	El servicio se puede solicitar por medio escrito a virtual pero siempre debe quedar registro del mismo, no se reciben de forma verbal o telefónica.
	El servicio está dirigido a todos los recursos informáticos de nivel central de la Alcaldía Municipal de Pasto excepto las Secretarías de Tránsito, Educación y Salud.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 37. Servicio de portal web institucional

Nombre	Servicio de portal web institucional
Objetivo	Servir de medio de comunicación e interacción virtual para generar valor público hacia la comunidad del municipio de Pasto.



Documentos Relacionados	<ul style="list-style-type: none">• Política editorial web institucional vigente (Lo cual incluye el inventario de contenidos).• Ley 1712 de 2014 (Ley de transparencia y acceso a la información pública).• Normatividad vigente relacionada con difusión de información pública.
Características del Servicio	EL portal web institucional funciona bajo el dominio pasto.gov.co , acorde a los lineamientos normativos vigentes y los lineamientos del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
Alcance del servicio	Aplica para el portal web www.pasto.gov.co
Canal de prestación	A través del acceso a la Internet.
Beneficiario	Usuarios que acceden al portal www.pasto.gov.co en especial se dirige la información a la comunidad del municipio de Pasto con acceso a la Internet.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.



Tabla 38. Servicio publicación de información en el portal web institucional

Nombre	Servicio publicación de información en el portal web institucional
Objetivo	Permitir la publicación y difusión de información institucional a través del portal web institucional
Documentos Relacionados	<ul style="list-style-type: none">• GTI-P-010 Continuidad de portales web institucionales• GTI-I-001 Directrices de seguridad para administración de un portal web• GTI-I-002 Publicación de artículos en el portal www.pasto.gov.co• GTI-I-003 Publicación de documentos en el portal www.pasto.gov.co• GTI-I-004 Relación roles de operación para portal web institucional• GTI-F-019 Solicitud para modificar o des publicar artículos en el portal www.pasto.gov.co• GTI-F-020 Solicitud para publicación documentos en el portal www.pasto.gov.co• GTI-F-023 Solicitud actualización de registros en



Características del Servicio	consulta web
	<ul style="list-style-type: none">• Política editorial web institucional vigente (La cual incluye el inventario de contenidos)
	Las dependencias de la Alcaldía de Pasto podrán solicitarla publicación de información a través del portal web institucional con el fin de facilitar el acceso a la misma o para cumplir con un requerimiento normativo de difusión. La Subsecretaría de Sistemas de Información llevará un registro ordenado de los diferentes requerimientos de publicación.
Alcance del servicio	La información que se publica en el portal www.pasto.gov.co será la que se generó en la Alcaldía Municipal de Pasto, o en casos eventuales como apoyo a la difusión de información de Alcaldía Municipal de Pasto es externas.
Canal de prestación	Las solicitudes de publicación de información siempre se deberán registrar y se recibirán por medio electrónico desde las cuentas de correo electrónico asignadas a las dependencias dirigidas



Beneficiario	al correo soportesistemas@pasto.gov.co
	Los beneficiarios de la publicación de información son los ciudadanos con acceso al portal www.pasto.gov.co en especial la comunidad del municipio de Pasto.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Tabla 39. Servicio de portal web interno

Nombre	Servicio de portal web interno
Objetivo	Difundir información de carácter interno a los servidores públicos de la Alcaldía de Pasto.
Documentos Relacionados	<ul style="list-style-type: none"> • GTI-J-005 Publicación de documentos en el portal www.pasto.gov.co • GTI-P-010 Continuidad de portales web institucionales • GTI-I-001 Directrices de seguridad para administración de un portal web • GTI-I-004 Relación roles de operación para portal web institucional • Política editorial web institucional vigente (La cual incluye el inventario de contenidos).



Características del Servicio	Las dependencias de la Alcaldía Municipal de Pasto podrán solicitar la publicación de información de interés institucional para ser publicada en el portal web www.pasto.gov.co relacionado a artículos será manejado por la Oficina de Comunicación Social, mientras que la publicación de documentos del sistema de gestión de calidad y otro tipo de información está a cargo de la Subsecretaría de Sistemas de Información.
Alcance del servicio	El servicio se ofrece a todos los procesos de la Alcaldía Municipal de Pasto, en especial a los procesos estratégicos y de apoyo.
Canal de prestación	La solicitud de publicación de información se recibe únicamente desde las cuentas de correo electrónico institucional hacia el correo soportessistemas@pasto.gov.co tal como lo señala el instructivo GTI-I-005.
Beneficiario	Los servidores públicos de la Alcaldía de Pasto.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.



Tabla 40. Servicio publicación de procesos de contratación en el portal SECOP I

Nombre	Servicio publicación de procesos de contratación en el portal SECOP I
Objetivo	Establecer las actividades necesarias para mantener las publicaciones de procesos de contratación en la plataforma SECOP I, actualizadas y disponibles de acuerdo a los lineamientos de la Alcaldía Municipal de Pasto y la ley de transparencia.
Documentos Relacionados	GTI-P-011 Publicación de procesos de contratación en el portal SECOP I. GTI-F-025 Ficha registra publicación SECOP I
Características del Servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el registro de las publicaciones de los procesos de contratación en la plataforma SECOP I • Realizar la revisión y control de la información publicado. • Publicar enlaces de los procesos de contratación en el portal web.
Alcance del servicio	Aplica para la publicación de los procesos de contratación suministrados por: el DACP, la Secretaría



Canal de prestación	de Salud, la Secretaría de Gobierno y la Secretaría Tránsito y Transporte.
	El servicio se presta por medio de la plataforma del SECOP I.
	Beneficiario
	Todos los proveedores, la comunidad y demás interesados.

Fuente: SGC – Alcaldía de Pasto.

Políticas y estándares para la gestión de la gobernabilidad de TI

La Subsecretaria de Sistemas de Información ha llevado a cabo el proceso de identificar y definir las políticas y estándares que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI.

En este proceso se contempló temas como seguridad, continuidad del negocio, gestión de información, adquisición tecnológica, desarrollo e implantación de sistemas de información, acceso a la tecnología y uso de la misma por parte de los usuarios en función de establecer un proceso integrado asegurando el cumplimiento y actualización de las políticas y estándares de TI.



Tabla 41. Políticas

Política	Descripción
Seguridad de la información	Es la declaración general que representa el compromiso oficial de la alta dirección de la Alcaldía Municipal de Pasto frente al MSPI y demás responsabilidades frente al tema.
Protección de datos personales	La política de Protección de Datos Personales reconoce y protege el derecho de las personas a conocer, actualizar y rectificar toda información que se haya recolectado sobre ellas en las diferentes bases de datos o archivos susceptibles de tratamiento por Alcaldía Municipal de Pasto de públicas o privadas.
Directrices de seguridad para la administración de un portal web	Establecer lineamientos y restricciones que reduzcan el riesgo de afectación en la operación de los portales web institucionales.
Políticas de dispositivos móviles institucionales	establece las condiciones para el uso seguro de los dispositivos móviles (portátiles, teléfonos inteligentes, tabletas, entre otros) institucionales que hagan uso de servicios de la Alcaldía



Política	Descripción
	Municipal de Pasto
Políticas de seguridad de los recursos humanos	Realizaran las verificaciones de los antecedentes buscando tener un proceso de contratación adecuado.
Políticas gestión de activos	establece los métodos de identificación, clasificación y valoración de activos de información, así como la definición de la asignación de responsabilidades, manteniendo mecanismos acordes para el control de riesgos de la información
Políticas control de acceso	Define los lineamientos para asegurar un acceso controlado, físico o lógico, a la información y plataformas tecnológicas, considerándolas importantes para el sistema de gestión de seguridad de la información.
Política de controles criptográficos	Controles para acceso remoto a la red y los sistemas de información de la Alcaldía Municipal de Pasto desde una red externa, será a través de conexiones seguras



Política	Descripción
Políticas de seguridad física y del entorno	Define políticas para controlar la seguridad física y del entorno del colaborador
Políticas seguridad en las operaciones	<p>Alcaldía Municipal de Pasto documenta los procesos operacionales a nivel de TI, para reducir riesgos asociados con ausencia de personal y afectaciones en la infraestructura tecnológica.</p> <p>Según la clasificación de la información establecida por la Alcaldía Municipal de Pasto, se establecen las medidas de respaldo de la información a través de mecanismos como cintas, discos de almacenamiento.</p>
Políticas seguridad de las comunicaciones	<p>Realiza el bloqueo a las páginas de contenido para adultos, mensajería instantánea y demás páginas que no sean de uso institucional, mediante el uso de servidor proxy, firewall o control que mejor se ajuste a la necesidad.</p> <p>El proceso de TI implementa y mantiene la separación de las redes virtuales para garantizar la confidencialidad de la información en la red de telecomunicaciones de la Alcaldía Municipal de</p>



Política	Descripción
	Pasto.
Políticas adquisición, desarrollo y mantenimiento de sistemas	Establece controles técnicos para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas de información que son públicos mediante herramientas de seguridad perimetral de proveedores o de forma local.
Políticas relaciones con los proveedores	Exige que los proveedores cuenten con planes de continuidad de negocio y recuperación de desastres definidos e implementados, de modo que proveedor contratado puedan responder ante eventuales escenarios que afecten el suministro de servicios o productos a la Alcaldía Municipal de Pasto.
Políticas gestión de incidentes en seguridad	Establece y ejecuta procedimientos para identificar, analizar, valorar y dar un tratamiento adecuado a los incidentes, se hace una adecuada evaluación del impacto en el negocio de los incidentes de seguridad de la información.
Políticas cumplimiento	Gestiona la seguridad de la información de tal forma que se dé cumplimiento adecuado a la



Política	Descripción
	legislación vigente. Para esto, analiza los requisitos legales aplicables a la información, incluyendo los derechos de propiedad intelectual, protección de datos personales, los tiempos de retención de registros y los delitos informáticos.

Fuente: Plantilla PETI plus

Capacidades de TI

El plan de capacidad TI se ha considerado un proceso propio de TI (Tecnologías de la información), cuyo empeño consistía en estudiar el volumen de información que se podía gestionar con la infraestructura TI o considerado como un proceso de organizaciones con un gran volumen de recursos.

Pero las dos percepciones han cambiado debido a la aparición de los servicios TI que pueden ya ofrecerse desde la nube como la infraestructura, la plataforma o el software como servicio.



Tabla 42. Capacidades Subsecretaria Sistemas de Información

Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la Alcaldía Municipal de Pasto
Estrategia	Gestionar arquitectura empresarial	SI
	Gestionar Proyectos de TI	SI
	Definir políticas de TI	SI
Gobierno	Gestionar Procesos de TI	SI
Información	Administrar modelos de datos	NO
	Gestionar flujos de información	NO
Sistemas de Información	Definir arquitectura de Sistemas de Información	SI
	Administrar Sistemas de Información	SI
	Interoperar	SI
Infraestructura	Gestionar disponibilidad	SI
	Realizar soporte a usuarios	SI
	Gestionar cambios	SI



Categoría	Capacidad	Cuenta con la capacidad en la Alcaldía Municipal de Pasto
	Administrar infraestructura tecnológica	SI
Uso y apropiación	Apropiar TI	SI
Seguridad	Gestionar seguridad de la información	SI

Fuente: Plantilla PETI plus

Tablero de control de Subsecretaría Sistemas de Información

La Subsecretaría de Sistemas de la Información cuenta con un tablero de indicadores en la cual se agrupan todos aquellos con los cuales se miden las actividades ejecutadas por el equipo de trabajo y que permite tener una visión integral de los avances y resultados en el desarrollo de la Estrategia TI.



Tabla 43. Cuadro de mando - indicadores

Nr o.	NOMBRE	TIPO INDICADOR	UM	META	FORMULA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
1	Mantenimientos preventivo servidores	Resultado	%	100%	Numero de mantenimientos conformes/total de mantenimientos programados	Mensual	Subsecretaria de Sistemas de Información
2	Cuentas de correos activas	Resultado	%	90%	Número de cuentas activas / Número de cuentas creadas	Semestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
3	Cumplimiento en desarrollos	Resultado	%	100%	Numero de desarrollos realizados/número de solicitudes de desarrollo	Semestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
4	Mantenimientos preventivos redes de datos atendidos	Resultado	%	100%	Número de requerimientos atendidos efectivamente/ Número de requerimientos recibidos.	Semestral (tentativo)	Subsecretaria de Sistemas de Información
5	Mantenimientos preventivos y soporte a fibra óptica	Resultado	%	100%	Numero de mantenimientos ejecutados / Número de mantenimientos programados	Bimensual	Subsecretaria de Sistemas de Información
6	Mantenimientos preventivos a equipos de cómputo de oficina	Resultado	%	100%	GTI-F-030	Mensual	Subsecretaria de Sistemas de Información
7	Mantenimiento recursos informáticos de oficina	Resultado	%	100%	GTI-F-030	Mensual	Subsecretaria de Sistemas de Información



Nr o.	NOMBRE	TIPO INDICADOR	UM	META	FORMULA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
8	Portal web institucional en operación	Resultado	lógica	operación	Número de visitas mensuales al portal web	Trimestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
9	Publicaciones en portal web	Gestión	#	100%	Número de artículos y documentos publicados o actualizados en el portal web	Mensual	Subsecretaria de Sistemas de Información
10	Publicaciones en portal web interno	Gestión	#	Total de solicitudes	Número de artículos y documentos publicados o actualizados en el portal web	Mensual	Subsecretaria de Sistemas de Información
11	Publicaciones en portal web SECOPII	Resultado	#	100%	Número de requerimientos atendidos	Mensual	Subsecretaria de Sistemas de Información
12	Mantenimiento preventivo de la infraestructura de telefonía VoIP	Resultado	%	100%	Número de mantenimientos preventivos atendidos / Número de mantenimientos preventivos programados	Bimensual	Subsecretaria de Sistemas de Información
13	Mantenimientos preventivos de centro de datos	Resultado	%	100%	Numero de mantenimientos conformes/total de mantenimientos programados	Semestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
14	Mantenimiento preventivo de sistema de video vigilancia	Resultado	%	100%	Numero de mantenimientos conformes/total de mantenimientos programados	Semestral	Subsecretaria de Sistemas de Información



Nr o.	NOMBRE	TIPO INDICADOR	UM	META	FORMULA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
15	Riesgos de corrupción materializados	Resultado	%	0%	$\frac{\text{Número de riesgos materializados}}{\text{Número de riesgos identificados}}$	Semestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
16	Riesgos de Proyectos materializados	Resultado	%	0%	$\frac{\text{Número de riesgos materializados}}{\text{Número de riesgos identificados}}$	Semestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
17	Riesgos de Procesos materializados	Resultado	%	0%	$\frac{\text{Número de riesgos materializados}}{\text{Número de riesgos identificados}}$	Semestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
18	Riesgos de Seguridad de la Información materializados	Resultado	%	5%	$\frac{\text{Número de riesgos materializados}}{\text{Número de riesgos identificados}}$	Semestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
19	Avance PESI	Resultado	%	70%	Avance calculado	Trimestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
20	AVANCE PROGRAMA PASTO CON GOBIERNO DIGITAL, TICS SEGURAS Y DE OPORTUNIDADES	Resultado	%	95%	Promedio metas del programa	Mensual	Subsecretaria de Sistemas de Información
21	Avance política Gobierno Digital	Resultado	%	76%	Avance calculado	Trimestral	Subsecretaria de Sistemas de Información
22	Avance política de Transparencia y acceso a la información publica	Resultado	%	78%	Avance calculado	Trimestral	Subsecretaria de Sistemas de Información



Nr o.	NOMBRE	TIPO INDICADOR	UM	META	FORMULA	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
23	Levantamiento de inventario infraestructura tecnológica	Resultado	%	80%	Avance calculado	Trimestral	Subsecretaria de Sistemas de Información

Fuente: Autoría propia





Gobierno de TI

En el presente apartado se describe el esquema o modelo administrativo de gobierno y gestión de las TIC el cual se encargará del direccionamiento y supervisión y propenderá a garantizar el alineamiento, la planeación, organización, entrega de servicios de TI de manera oportuna, continua y segura.

Modelo de Gobierno de TI

Teniendo en cuenta que el Modelo de Gobierno de TI hace parte del contexto del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de las se describe lo que se ha implementado de los elementos que lo componen.

Definición de la instancia de gobierno de TI (comité)

Con respecto a esta instancia se deja en esta versión del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI una propuesta para establecer el comité PETI, el cual con una periodicidad mensual evaluará la ejecución del mismo y tomara decisiones que deben implementarse en función de fortalecerlo.



Tabla 44. Comité PETI

Nro.	CARGO	SECRETARIA SUBSECRETARIA	/	CARGO EN COMITÉ
1	SUBSECRETARIO SISTEMAS DE INFORMACIÓN	SUBSECRETARIA SISTEMAS DE INFORMACIÓN	DE	DIRECTOR
2	CONTRATISTA INGENIERO DE SISTEMAS	SUBSECRETARIA SISTEMAS DE INFORMACIÓN	DE	ANALISTA / IMPLEMENTADOR
3	PERSONAL INGENIEROS	SUBSECRETARIA SISTEMAS DE INFORMACIÓN	DE	MIEMBRO
4	PERSONAL INGENIEROS	SECRETARIA SALUD	DE	MIEMBRO
5	PERSONAL INGENIEROS	SECRETARIA EDUCACION	DE	MIEMBRO
6	PERSONAL INGENIEROS	SECRETARIA TRANSITO		MIEMBRO
7	PERSONAL INGENIEROS	SECRETARIA HACIENDA	DE	MIEMBRO
8	PERSONAL INGENIEROS	PLANEACION INSTITUCIONAL - SGC - PLATAFORMA SUI		MIEMBRO
9	PERSONAL INGENIEROS	REPRESENTANTE ATENCIÓN CIUDADANO	DE AL	MIEMBRO

Fuente: Autoría propia

Definición y Gestión de la Matriz de Riesgos de TI a nivel general

En este apartado se presenta la herramienta con la cual se gestiona las principales categorías y eventos de riesgos identificados en la Alcaldía Municipal de Pasto relacionados con TICS.



*La matriz de riesgos que hace parte del presente documento se presenta a través del **anexo Matriz de Riesgos TI***

Evaluación y Patrocinio del Uso y apropiación de las TICs

La evaluación de la estrategia de uso y apropiación de las Tics se llevara a cabo mensualmente y para la misma se tendrá como herramienta los reportes del nivel de involucramiento de los principales actores con los sistemas de información y los planes de capacitación.

Los resultados de las evaluaciones serán el insumo principal para la toma de decisiones.

Gestión y Supervisión del Presupuesto de Inversiones y gastos de Operación de las TIC

De igual manera el Subsecretario de Sistemas de Información será el encardo de revisar los reportes de ejecución del presupuesto destinado a las inversiones o gastos de Operación de las TICs.

Los resultados de estas revisiones a los presupuestos permitirán tomar las decisiones al respecto y de ser necesario se debe evaluar realizar la gestión de adiciones y/o ajustes al mismo.



Teniendo en cuenta que el **presupuesto** actúa como integrador y coordinador que muy comúnmente se expresa en términos financieros con respecto a las operaciones y actividades de los planes estratégicos de un período determinado en función de alcanzar los objetivos propuestos, la Subsecretaria de Sistemas de Información se apoyara en la metodología para la gestión del presupuesto del PMBOOK en función de cumplir a cabalidad con los tres pasos estipulados en la misma.

1. Estimación de costos la cual tiene por objetivo el realizar una estimación aproximada de los recursos necesarios para continuar con los proyectos.
2. Determinar el presupuesto donde se suman los costos que se estimaron en el punto uno y tener una base autorizada de los costos.
3. Controlar los costos de los avances y el estado en los diferentes proyectos que en caso de ser necesario actualizar el presupuesto por lo tanto la línea base.

Gestión de asignación de Recursos Humanos

En cuanto a la Gestión para la asignación de Recursos Humanos El Subsecretario de Sistemas de Información lleva a cabo el control semanal de las actividades propias y las del equipo de la Subsecretaria en función de evaluar el cumplimiento de las mismas.



Lo anterior se realiza mediante reuniones donde se presentan los resultados de los avances y se toman decisiones con respecto al cumplimiento de cada actividad reportada.

Las metas, actividades o responsabilidades se controlan apoyados de cuadro de mando de actividades (Seguimiento planes TI) el cual se comparte en un drive para que de manera colaborativa se registre el estado actual de las actividades con respecto a sus avances.

Todo lo anterior permite determinar la idoneidad del personal o, si el total del personal es suficiente o no y lo más importante tomar decisiones según los resultados.

Efectividad del seguimiento a la Supervisión ejecutiva panorama proyectos

Mensualmente se revisará el desempeño de los proyectos de TI en curso y se toman las acciones de supervisión y mitigación de riesgos.

Con respecto a lo anterior el Secretario General en conjunto con el Subsecretario de Sistemas de Información, serán los encargados de ejecutar el seguimiento al panorama de proyectos junto al personal que crean conveniente de ser necesario.

Teniendo en cuenta la importancia de esta actividad, es indispensable contar con una metodología como apoyo al desarrollo de la misma, teniendo por



objetivo contar con mejores resultados respaldados en metodologías estandarizadas, para lo cual se propone la metodología PERT (Técnica de revisión y evaluación de programas) la cual proporciona una representación visual del cronograma de un proyecto y desglosa las tareas individuales.

Organización humana de TI

Los principales Roles actualmente establecidos para el Gobierno y gestión de TI son los siguientes

- Director
- Analista / Implementador
- Miembros

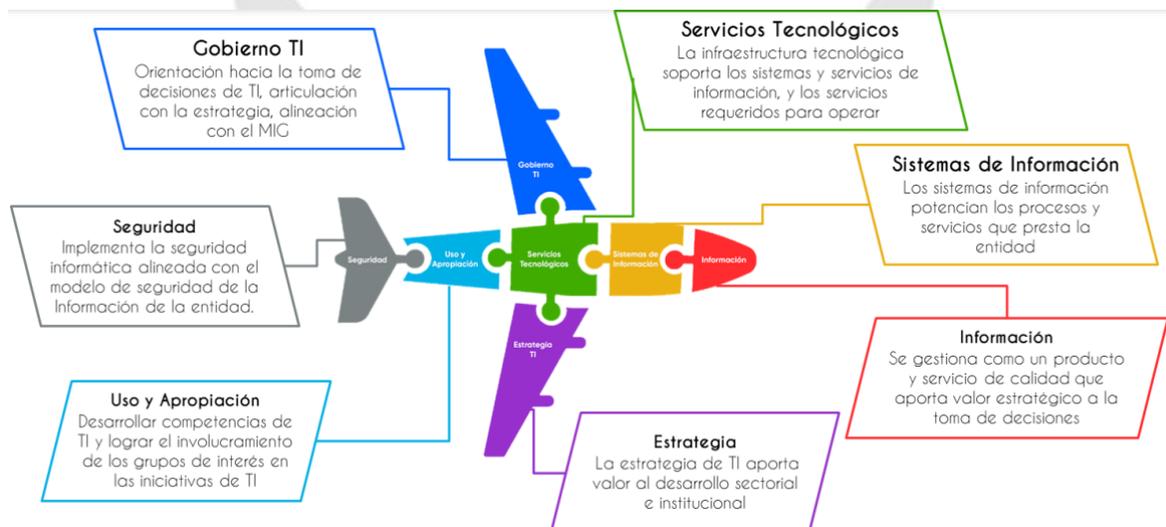
Modelo de Gestión de TI

La Subsecretaria de Sistemas de Información para la Gestión de TI y el planteamiento de sus actividades y procedimientos ha adoptado una organización interna de trabajo respaldada en los Dominios del Modelo de Gestión y Gobierno de TI del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial (MRAE) de MinTIC y teniendo en cuenta las buenas prácticas de la misma, de igual manera adopta la adición del dominio de seguridad estando de acuerdo el porqué de la adición.



Esta organización interna de trabajo contempla Gobierno TI, Estrategia, Gestión de la información, Sistemas de información, Servicios tecnológicos, Uso y apropiación y Seguridad.

Imagen 4. Dominios de Actuación – Subsecretaria Sistemas de Información



Fuente: MRAE

GESTION DE PROYECTOS

Para realizar la Gestión de proyectos a partir de la aprobación del PETI se adoptara la metodología SCRUM, la cual se constituye como un framework que permite trabajar en una serie de interacciones en equipo.

Las fases que definen y en las que se divide un proceso de SCRUM son las siguientes:

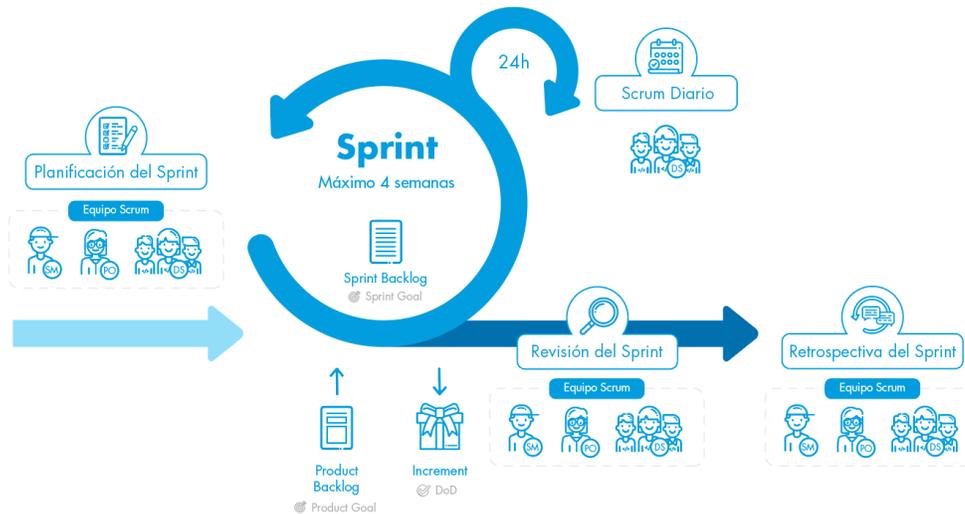


El quién y el qué: Identifica los roles de cada uno de los miembros del equipo y define su responsabilidad en el proyecto.

El dónde y el cuándo: Que representan el Sprint.

El por qué y el cómo: Representan las herramientas que utilizan los miembros de Scrum.

Imagen 5. Framework SCRUM (Metodología ágil para la gestión de proyectos)



Fuente: Tomada de <https://netmind.net/es/scrum-el-pasado-y-el-futuro/>



Administración de la operación

Tabla 45. Administración de la operación

Identificador	Descripción	Sí	No
Monitoreo redes, disponibilidad almacenamiento	Herramientas, actividades o procedimiento de monitoreo para identificar, monitorear y controlar el nivel de consumo de la infraestructura de TI	x	
Capacidad de la infraestructura tecnológica	Se realizan planes de capacidades que permiten proyectar las capacidades de la infraestructura a partir de la identificación de las capacidades actuales	x	
Disposición de residuos tecnológicos	Se cuenta con procesos y procedimientos para una correcta disposición final de los residuos tecnológicos	x	

Fuente: Plantilla PETI plus.

La Alcaldía Municipal de Pasto implementa los procesos de soporte y mantenimiento preventivo y correctivo de los servicios tecnológicos, de acuerdo



con las necesidades de su operación y los cronogramas de mantenimiento que se aprueben y publiquen en el sitio web interno de la Alcaldía Municipal de Pasto.

Tabla 46. Procesos de soporte

Identificador	Descripción	Sí	No
Mesa de Servicio	Se tienen herramientas, procedimientos y actividades para atender requerimientos e incidentes de infraestructura tecnológica	x	
Planes de mantenimiento	Se generan y ejecutan planes de mantenimiento preventivo sobre toda la infraestructura de TI.	x	

Fuente: Plantilla PETI plus.

GESTION DE INFORMACION

Este dominio permite definir el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, el análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma.

La estrategia de gestión de información se fundamenta en las siguientes actividades:



- Gestionar la recolección, análisis, presentación, publicación y seguimiento de la información a través de los sistemas de información.
- Gestionar y diseñar los servicios y componentes de información.
- Administrar los metadatos y datos maestros.
- Garantizar la consistencia, precisión y calidad del dato.
- Disponer la información para facilitar la toma de decisiones a partir del procesamiento de la información.
- Garantizar la arquitectura del dato para generar valor a través de las herramientas de análisis de información.
- Proponer lineamientos y políticas para la La Alcaldía Municipal de Pasto en cuanto los componentes de Información.
- Facilitar la interoperabilidad de los sistemas de información.³

³ https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-178567_recurso_1.pdf



ACTIVIDADES POR SUBCOMPONENTE PLAN ESTRATEGICO TECNOLOGIA DE
INFORMACIÓN – PETI

Tabla 47. Cuadro de Actividades PETI

ACTIVIDADES	PRODUCTO	META	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA FIN
Realizar el mantenimiento preventivo de servidores	Mantenimientos preventivos a Servidores finalizados	100%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21
Administrar cuentas de correo electrónico institucional	Cuentas de correo institucional administradas	100%	Subsecretaria Sistemas de Información	ene-21	dic-21
Atender requerimientos de desarrollo de software	Desarrollos solicitados entregados	100%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21
Atender requerimientos correctivos relacionados con equipos de computador de oficina o red de datos	Requerimientos de mantenimiento correctivo atendidos	95%	Subsecretaria Sistemas de Información	ene-21	dic-21
Realizar el mantenimiento preventivo de la red de datos	Mantenimientos preventivos a las redes de datos realizado	100%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21
Realizar el mantenimiento preventivo al anillo de fibra óptica	Mantenimientos programados a la fibra óptica	100%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21



	realizado				
Realizar mantenimientos preventivos a equipos de cómputo de oficina	Mantenimientos a equipos de oficina realizados	100%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21
Mantenimiento o recursos informáticos de oficina	Mantenimientos a los recursos informáticos de las oficinas culminados	95%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21
Administrar el sitio web institucional	Sitio web institucional funcionando	operación	Subsecretaria Sistemas de Información	ene-21	dic-21
Administrar sitio web institucional interno	Sitio web institucional interno funcionando	operación	Subsecretaria Sistemas de Información	ene-21	dic-21
Realizar la administración de la operación del anillo de fibra	Anillo de fibra óptica en operación	95%	Subsecretaria Sistemas de Información	ene-21	dic-21
Realizar mantenimientos preventivos de centro de datos	Mantenimiento preventivo al centro de datos realizado	100%	Subsecretaria Sistemas de Información	may-21	nov-21
Mantenimiento preventivo de sistema de video vigilancia	Mantenimientos ejecutados en su totalidad al sistema de video vigilancia	100%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21



Realizar seguimiento a la aplicación de la metodología de gestión de riesgos en el proceso de gestión de tecnologías de la información	Metodología de gestión de riesgos aplicada en el proceso de gestión de tecnologías de la información	100%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21
Ejecutar las actividades planeadas en el plan estratégico de seguridad y privacidad de la información	Avance en la ejecución del plan estratégico de seguridad y privacidad de la información	85%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21
Avanzar en la ejecución del programa Pasto con gobiernodigital, TICS seguras y de oportunidades	Programa Pasto con gobierno digital, TICS seguras y de oportunidades ejecutados	95%	Subsecretaria Sistemas de Información	ene-21	dic-21
Avanzar en la implementación política Gobierno Digital	Politica de gobierno digital ejecutada	76%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21
Avanzar en la política de Transparencia y acceso a la información publica	Politica de transparencia y acceso a la información publica ejecutada	78%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21



Levantamiento de inventario infraestructura tecnológica	Inventario infraestructura tecnológica	80%	Subsecretaria Sistemas de Información	feb-21	dic-21
---	--	-----	---------------------------------------	--------	--------

Fuente: Autoría propia

Uso y apropiación

Grupos de interés

Tabla 48. Grupos de interes

Atributo	Descripción
Grupo de interés	Servidores publicos de planta, prestación de servicios o de cualquier relación laboral con la Alcaldía Municipal de Pasto.
Descripción	Servidores públicos que puedan encontrarse involucrados con la ejecución del PETI y la privacidad y seguridad de la información.
Objetivo	Socializar y concientizar todo lo correspondiente a la implementación de Gobierno Digital en la Alcaldía Municipal de Pasto y su papel en lo correspondiente



Rol de involucramiento	Por Impactar
------------------------	--------------

Fuente: Creación propia

Plan de Formación y Capacitación

Tabla 49. Formación y Capacitación

Id	Temática	Nombre	Objetivo	Duración	Grupo de impacto
1	Privacidad y Seguridad de la Información	Administración de contraseñas	Transferir el conocimiento para que el personal se encuentre capacitado en los temas correspondientes a Seguridad y Privacidad de la Información.	1 hora	Todo el personal de la Alcaldía.
2		Uso y Manejo de inventario		1 hora	
3		Malware y sus diferentes tipos		1 hora	
4		Software permitido/prohibido en la Entidad		1 hora	
5		Políticas en relación con seguridad y privacidad de		1 hora	



		la información			
6		Uso de dispositivos de la Alcaldía fuera de las instalaciones		1 hora	
7		Uso de correo electrónico e identificación de correos sospechosos		1 hora	
8		Seguridad en el puesto de trabajo		1 hora	
9		Uso apropiado de internet		1 hora	
10		Control de acceso a los sistemas (Privilegios y separación de roles)		1 hora	
11		Ingeniería Social		1 hora	
12		Sanciones por incumplimiento de las políticas		1 hora	



13		Gestion de incidentes (Como reportar, que puedo reportar)		1 hora	
14		Spam		1 hora	
15		"Shoulder surfing"		1 hora	
16		Backups y Recuperación		1 hora	
17		Cambios en los sistemas		1 hora	
18		Amenazas y Vulnerabilidades comunes		1 hora	
19		Roles y Responsabilidades en la entidad		1 hora	

Fuente: Creación propia

Planeación y Gobierno de la gestión de Información

Para desarrollar la misión y visión de la Alcaldía Municipal de Pasto cuenta con el mapa de procesos del Sistema de Gestión Calidad los cuales están alimentados por procedimientos, formatos y, en esencia, por información que debe ser custodiada y mantenida garantizando su confidencialidad, disponibilidad e



integridad, atributos que se corresponden con la característica de seguridad de esta información.

Es así como al interior de la Alcaldía Municipal de Pasto, la seguridad de la información juega un papel clave que debe ser responsabilidad de cada uno de los funcionarios, contratistas y proveedores de la misma.

Con respecto a lo anterior la forma en cómo se organiza la seguridad de la información en el la Alcaldía Municipal de Pasto se basa en la adopción del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) de MINTIC.

La seguridad de la información se evalúa a partir de la herramienta de evaluación del estado de madurez facilitada por el mismo MSPI .

Escala de Evaluación

Tabla 50. Tabla de Escala de Valoración de Controles

Tabla de Escala de Valoración de Controles ISO 27001:2013 ANEXO A		
Descripción	Calificación	Criterio
No Aplica	N/A	No aplica.
Inexistente	0	Total falta de cualquier proceso reconocible. La Organización ni siquiera ha reconocido que hay un problema a tratar. No se aplican controles.



Inicial	20	<p>1) Hay una evidencia de que la Organización ha reconocido que existe un problema y que hay que tratarlo. No hay procesos estandarizados. La implementación de un control depende de cada individuo y es principalmente reactiva.</p> <p>2) Se cuenta con procedimientos documentados pero no son conocidos y/o no se aplican.</p>
Repetible	40	<p>Los procesos y los controles siguen un patrón regular. Los procesos se han desarrollado hasta el punto en que diferentes procedimientos son seguidos por diferentes personas. No hay formación ni comunicación formal sobre los procedimientos y estándares. Hay un alto grado de confianza en los conocimientos de cada persona, por eso hay probabilidad de errores.</p>
Efectivo	60	<p>Los procesos y los controles se documentan y se comunican. Los controles son efectivos y se aplican casi siempre. Sin embargo es poco probable la detección de desviaciones, cuando el control no se aplica oportunamente o la forma de aplicarlo no es la indicada.</p>



Gestionado	80	Los controles se monitorean y se miden. Es posible monitorear y medir el cumplimiento de los procedimientos y tomar medidas de acción donde los procesos no estén funcionando eficientemente.
Optimizado	100	Las buenas prácticas se siguen y automatizan. Los procesos han sido redefinidos hasta el nivel de mejores prácticas, basándose en los resultados de una mejora continua.

Fuente: Herramienta evaluación MSPI

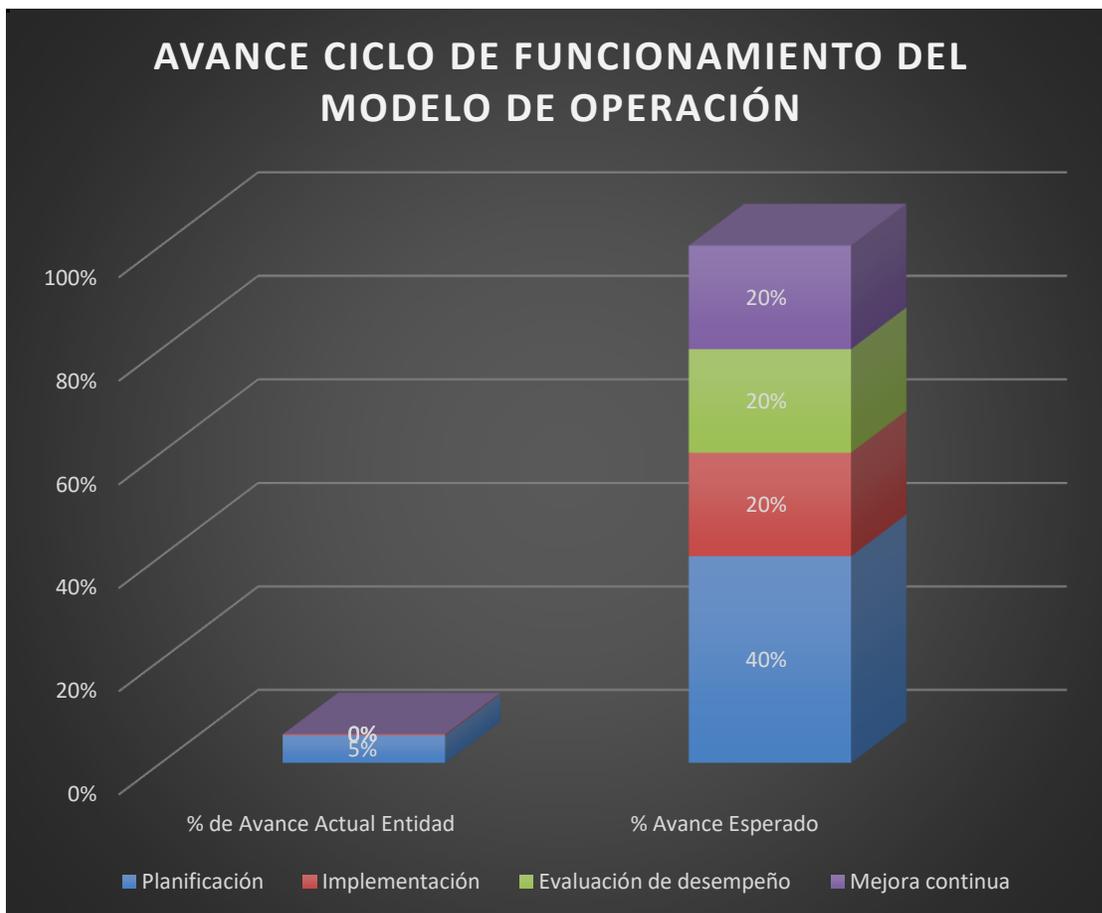
Imagen 6. Brechas anexo A iso27001:13



Fuente: Herramienta Evaluación MSPI



Imagen 7. Avance Ciclo de Funcionamiento del modelo de operación



Fuente: Herramienta evaluación MSPI



Imagen 8. Niveles de Madurez

NIVELES DE MADUREZ DEL MODELO DE SEGURIDAD Y PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	
	Inicial	CRITICO
	Repetible	CRÍTICO
	Definido	CRÍTICO
	Administrado	CRÍTICO
	Optimizado	CRÍTICO

Fuente: Herramienta Evaluación MSPi

Para tener más información al respecto es indispensable remitirse al Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.

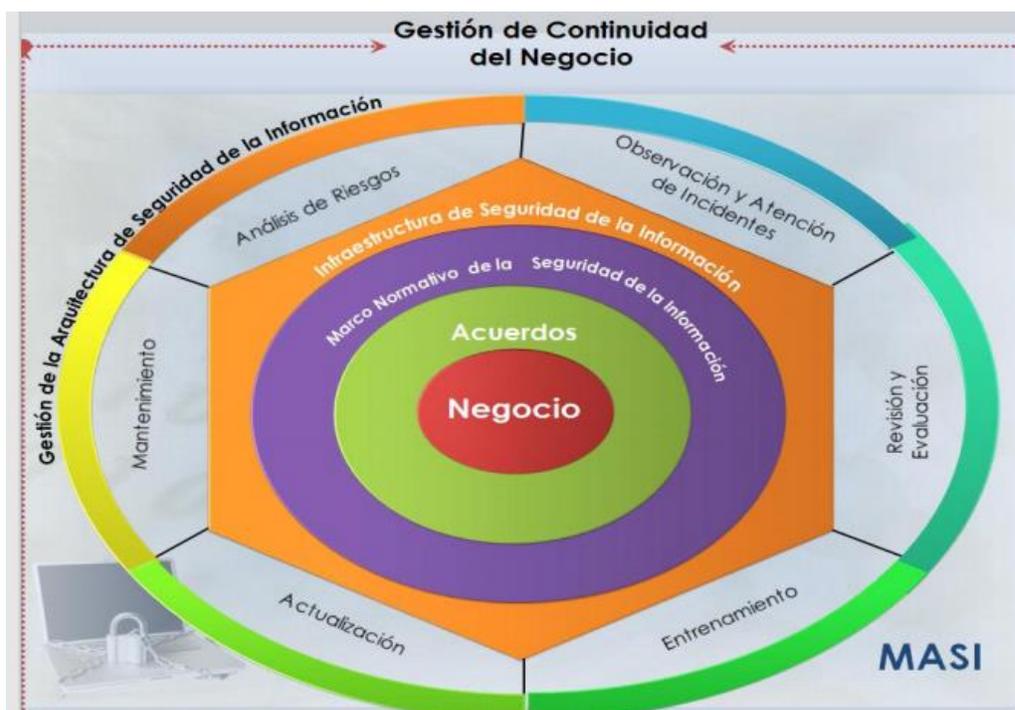
Arquitectura de Información

La arquitectura de información define la estructura con la cual está representada y almacenada la información de la Alcaldía Municipal de Pasto Incluyendo el modelo conceptual y la representación lógica y física de los datos.



Para lo cual se adopta el MODELO DE ARQUITECTURA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN – MASI

Imagen 9. MASI



Fuente: Slide 1 (upm.es)

Infraestructura de TI

El propósito de esta sección es proporcionar información de la arquitectura de la tecnología de línea de base.

Se identifican los componentes de la línea base de la arquitectura tecnológica en servicios de infraestructura, entre estos están:



- Centro de Datos
- Servidores.
- Servicio de almacenamiento.
- Redes de comunicaciones LAN, WLAN y WAN
- Seguridad
- Fibra Optica
- Periféricos

Arquitectura de Infraestructura tecnológica

Los servicios de infraestructura en el alcance de la arquitectura de la tecnología de línea de base de la Alcaldía Municipal de Pasto se definen en la siguiente tabla.

Tabla 51. Arquitectura de la Tecnología

Servicio de infraestructura	Descripción
Centro de datos	Servicio de centro de datos donde se aloja la página web y demás aplicaciones.
Redes	Servicio WAN que permite la conectividad a internet y a G-NAP. Servicio LAN que le permite a los usuarios de la Alcaldía Municipal de Pasto a acceder a los sistemas de información
Seguridad	Servicio de seguridad perimetral que permite controlar el tráfico de red desde y a hacia Internet y aporta protección contra ataques externos
Servidores	Servicio de infraestructura de hardware para el alojamiento de aplicaciones
Almacenamiento	Servicio de infraestructura de hardware para el



nto	almacenamiento de información
Fibra Óptica	Servicio de anillo de fibra óptica para la interconexión de servicios y redes de datos.
Periféricos	Servicios asociados a los equipos asignados a los usuarios finales como son computadoras e impresoras.

Fuente: TDxT – Plantilla PETI_PLUS_Personalizados

Es importante destacar que se cuenta con un inventario de equipos de cómputo, equipos de comunicaciones y sistemas de información

Administración de la capacidad de la Infraestructura tecnológica

- Infraestructura (Centro de datos)
- Hardware y Software de Oficina
- Conectividad
- Red Local e Inalámbrica
- Red WAN
- IPV4 con análisis estado transición IPV6
- Continuidad y Disponibilidad
- Gestión de ANS

Administración de la operación

Desde este apartado se busca garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios tecnológicos por medio de los procedimientos y cronogramas de



mantenimientos que se publicaran en el sitio web de la Alcaldía Municipal de Pasto a través de circulares como actualmente se realiza el proceso.

Como herramienta de apoyo a las actividades de mantenimiento se cuentan con rutinas establecidas y las cuales son aprobadas a través de los formatos GTI-F-015 Y GTI-F-016 con las cuales se realiza el registro del cumplimiento de dichas rutinas.

Seguridad de la información

Describir el estado de seguridad actual de la Alcaldía Municipal de Pasto para este propósito se utilizó el instrumento de evaluación de MSPI - Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información

Escala de Evaluación

Tabla 50. Tabla de Escala de Valoración de Controles

Tabla de Escala de Valoración de Controles ISO 27001:2013 ANEXO A		
Descripción	Calificación	Criterio
No Aplica	N/A	No aplica.
Inexistente	0	Total falta de cualquier proceso reconocible. La Organización ni siquiera ha reconocido que hay un problema a tratar. No se aplican controles.



Inicial	20	<p>1) Hay una evidencia de que la Organización ha reconocido que existe un problema y que hay que tratarlo. No hay procesos estandarizados. La implementación de un control depende de cada individuo y es principalmente reactiva.</p> <p>2) Se cuenta con procedimientos documentados pero no son conocidos y/o no se aplican.</p>
Repetible	40	<p>Los procesos y los controles siguen un patrón regular. Los procesos se han desarrollado hasta el punto en que diferentes procedimientos son seguidos por diferentes personas. No hay formación ni comunicación formal sobre los procedimientos y estándares. Hay un alto grado de confianza en los conocimientos de cada persona, por eso hay probabilidad de errores.</p>
Efectivo	60	<p>Los procesos y los controles se documentan y se comunican. Los controles son efectivos y se aplican casi siempre. Sin embargo es poco probable la detección de desviaciones, cuando el control no se aplica oportunamente o la forma de aplicarlo no es la indicada.</p>



Gestionado	80	Los controles se monitorean y se miden. Es posible monitorear y medir el cumplimiento de los procedimientos y tomar medidas de acción donde los procesos no estén funcionando eficientemente.
Optimizado	100	Las buenas prácticas se siguen y automatizan. Los procesos han sido redefinidos hasta el nivel de mejores prácticas, basándose en los resultados de una mejora continua.

Fuente: Herramienta Evaluación MSPI

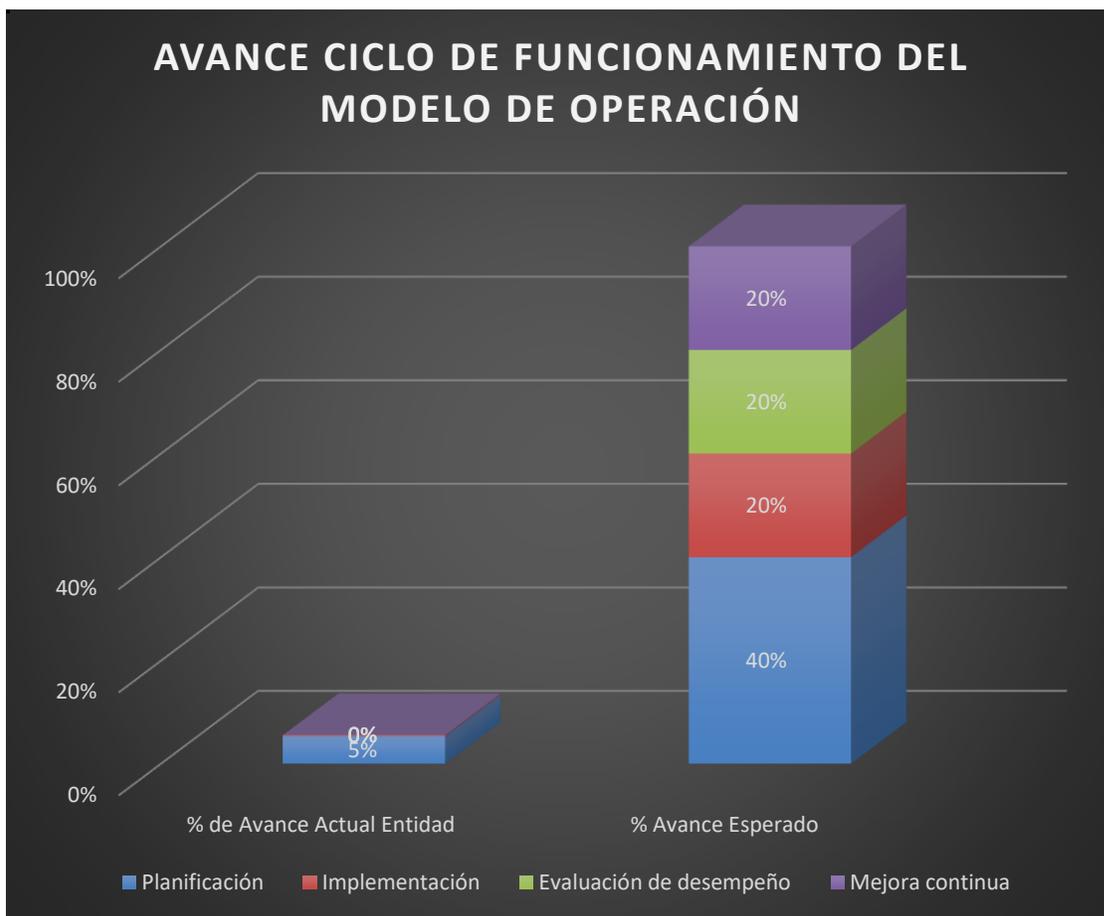
Imagen 6. Brechas anexo A iso27001:13



Fuente: Herramienta Evaluación MSPI



Imagen 7. Avance Ciclo de Funcionamiento del modelo de operación



Fuente: Herramienta Evaluación MSPI