



ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ

Ing. ORLANDO DÍAZ CANASTO
ALCALDE MUNICIPAL

PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 2018-2022

El **Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI)** es un documento que define la estrategia bajo la cual se espera que las TI se integren con el Plan de Desarrollo Municipal “Cajicá, Nuestro Compromiso”.

Secretaría de Planeación Dirección de TICS - CTeI

Arq. Luis Francisco Cuervo Ulloa
Secretario de Planeación

Ing. Edwin Alberto Zapata Lindarte
Director de TICS- CTeI

Ing. Sayra Paola Nova Murcia
Profesional Especializada- Cto

CAJICÁ, JULIO DE 2018



Tabla de contenido

1. Generalidades	1
Introducción	1
Objetivos	1
Objetivo Estratégico	1
Objetivo Específicos.....	1
Alcance	1
Marco Normativo	2
Rupturas estratégicas	4
¿Qué paradigmas romper?	4
2. Análisis de la situación Actual	5
Estrategia de TI	5
Objetivos de Desarrollo Sostenible:	5
Plan nacional de desarrollo	7
Plan de desarrollo del Departamento.....	8
Plan de Desarrollo municipal.....	9
Alineación Planes Estratégicos.....	11
Uso Y Apropiación de la Tecnología	12
Sistemas de Información	20
Servicios Tecnológicos	21
Estrategia y gobierno.	21
Administración de sistemas de información:	23
Infraestructura	23
Conectividad.....	24
Servicios de Operación.....	24
ANALISIS DOFA	25
Gestión de Información.....	25
Gobierno de TI	26
Análisis Financiero	26
3. Entendimiento Estratégico	27
Modelo Operativo	27
Necesidades de información	28
Alineación TI con los procesos	29
4. Modelo de Gestión de TI	31
Estrategia de TI	31
Definición de los objetivos estratégicos de TI.....	31
Alineación de la estrategia de TI con el plan municipal	32
Gobierno de TI.....	33
Cadena de valor de TI Indicadores y Riesgos Plan de implementación de procesos	33
Estructura organizacional de TI.....	35
Gestión de Información	37
Herramientas de análisis.....	37
Arquitectura de Información	37
Sistemas de Información	38
Modelo de gestión de servicios tecnológico	38
Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC Infraestructura.....	38
Infraestructura	38



Conectividad.....	39
Servicios de operación.....	40
Mesa de servicios.....	40
Procedimientos de gestión.....	41
Uso y apropiación	44
5. Modelo de Planeación	45
Lineamientos y/o principios que rigen el plan estratégico de TIC.....	45
Estructura de actividades estratégicas	¡Error! Marcador no definido.
Plan de Compras.....	46
Plan maestro o Mapa de Ruta	47
Proyección de presupuesto área de TI	47
Plan de intervención sistemas de información	¡Error! Marcador no definido.
Plan de proyectos de servicios tecnológicos	48
Plan proyecto de inversión	48
Plan de Comunicaciones.....	49
ANEXOS	50
ANEXO 1. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.....	50
ANEXO 2. PRESUPUESTO TI.....	51

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 1 de 56

Lista de Tablas

Tabla 2. 1 Plan de Desarrollo Nacional	8
Tabla 2. 2 Plan de Desarrollo Departamental.....	9
Tabla 2. 3 Plan de Desarrollo Municipal, Programa 29	10
Tabla 2. 4 Plan de Desarrollo Municipal, Programa 40	11
Tabla 2. 5 Alineación de Planes Estratégicos	12
Tabla 2. 6 Sistemas de Información.....	21
Tabla 2. 7 Componentes de Infraestructura	23
Tabla 3. 2 Necesidades de Información	28
Tabla 3. 3 Alineación de Procesos Miisonales	30
Tabla 4. 1 Alineación de Estrategia TI	33
Tabla 4. 2 Componentes Plataforma Tecnológica.....	39
Tabla 4. 3 Políticas para la Infraestructura Tecnológica	39
Tabla 4. 4 Proceso y Procedimiento Gestión TI	44
Tabla 5. 1 Plan de Compras.....	47
Tabla 5. 2 Plan Maestro o Mapa de Ruta	47
Tabla 5. 3 Proyectos de servicios tecnológicos.....	48
Tabla 5. 4 Proyecto de inversión	49

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 1 de 56

1. Generalidades

Introducción

A lo largo del tiempo las tecnologías de la información y comunicaciones TICS han tenido una transformación, donde la innovación ha jugado un rol importante permitiendo el desarrollo de los sistemas de comunicaciones y herramientas tecnológicas al servicio de la comunidad.

El plan estratégico de las tecnologías de la información y comunicaciones - PETI permite a la entidad realizar la planificación para el cumplimiento de las metas propuestas en el Plan de Desarrollo “Cajicá, Nuestro Compromiso”, donde el propósito es generar la integración de las iniciativas, teniendo como referencia los dominios de la arquitectura TI.

Objetivos

Objetivo Estratégico

Prestar servicios públicos y garantizar un territorio ordenado y sostenible, que ofrece oportunidades equitativamente sin distinción alguna en la construcción de capital humano y social, que se hace competitivo a partir de la innovación y la transformación de sus capacidades en calidad de vida y que es flexible al cambio y la mejora continua para lograr la satisfacción de sus habitantes usando las tecnologías de la información y telecomunicaciones TICS como apoyo.

Objetivo Específicos

- Disponer de una plataforma tecnológica que les permita a los funcionarios de la alcaldía mejorar los tiempos de respuestas en las solicitudes o trámites realizados por la comunidad cajiqueña.
- Desarrollar la Arquitectura empresarial y componentes de seguridad de todos los dominios de acuerdo a los lineamientos de la política de gobierno digital para el municipio de Cajicá.
- Orientar el crecimiento del sector TIC en el municipio de Cajicá

Alcance

Definir las políticas e iniciativas estratégicas, y la definición del portafolio de proyectos de TI, que permitan garantizar una plataforma tecnológica apropiada para la Alcaldía Municipal de Cajicá.



Marco Normativo

Que la ley 1753 de 2015, Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país” en el artículo 45 establece: “Estándares, modelos y lineamientos de tecnologías de la información y las comunicaciones para los servicios al ciudadano”

Que el programa agenda de conectividad del Ministerio de Comunicaciones, impulsa la estrategia de Gobierno en Línea, la cual tiene por objeto contribuir a la construcción de un estado más eficiente, más transparente, más participativo y que preste mejores servicios a los ciudadanos y las empresas, mediante el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación - TIC.

Que se hace necesario realizar un ajuste institucional que permita garantizar una respuesta adecuada de la Administración Municipal de Cajicá, en cumplimiento de los lineamientos impartidos al respecto por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, contenidos en la Ley 1341 de 2009 y en los demás avances normativos de esta materia.

Que la Ley 1341 de 2009, en el Parágrafo de su artículo 38 establece que: “Las autoridades territoriales implementarán los mecanismos a su alcance para gestionar recursos a nivel nacional e internacional, para apoyar la masificación de las TIC, en sus respectivas jurisdicciones”.

Que la Ley 1474 de 2011, Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, hace referencia al uso obligatorio de los sitios web de las entidades públicas como mecanismo para la divulgación de información pública.

Que, a su turno, el artículo 232 de la Ley 1450 de 2011 prevé, sobre la Racionalización de trámites y procedimientos al interior de las entidades públicas. Que: los organismos y entidades de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional y Territorial, procederán a identificar, racionalizar y simplificar los procesos, procedimientos, trámites y servicios internos, con el propósito de eliminar duplicidad de funciones y barreras que impidan la oportuna, eficiente y eficaz prestación del servicio en la gestión de las organizaciones.

Que a su turno el Decreto – Ley 019 de 2012 Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública, estableció en su artículo 4, en relación con la celeridad en las actuaciones administrativas, que: *“Las autoridades tienen el impulso oficioso de los procesos administrativos; deben utilizar: formularios gratuitos para actuaciones en serie, cuando la naturaleza de ellas lo haga posible y cuando sea asunto de su competencia, suprimir los trámites innecesarios, sin que ello las releve de la obligación de considerar y valorar todos los argumentos de los interesados y*

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	
	GESTIÓN DE TICS	
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018
		Página 3 de 56

1. Generalidades

los medios de pruebas decretados y practicados; deben incentivar el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones a efectos de que los procesos administrativos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas; y deben adoptar las decisiones administrativas en el menor tiempo posible”.

Que en concordancia con lo anterior, el artículo 63 del Decreto 067 del 31 de Julio de 2009, mediante el cual se creó el estatuto básico de la Administración Municipal, consagra que con el fin de mejorar la atención de los servicios y cumplir con eficacia y eficiencia los objetivos, políticas y programas de las dependencias centrales, el alcalde, previo estudio de viabilidad y conveniencia emitido por el DAFP, podrá organizar con carácter permanente o transitorio, grupos internos de trabajo que sean necesarios. También podrá con el mismo procedimiento, fusionar o suprimir los que hayan creado, cuando el desarrollo de los procesos, competencias y funciones de las dependencias así lo exija.

Que mediante Decreto N° 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.

Que en el artículo 2.2.9.1.2.2 del mismo decreto define como instrumento el Manual de Gobierno en Línea, que en su componente de Privacidad y Seguridad de la información incluye el modelo de seguridad y privacidad de la información (MSPI), y para ello cuenta con una serie de guías anexas que ayudan a las entidades a cumplir con lo solicitado permitiendo abordar de manera detallada cada una de las fases del modelo, buscando a su vez comprender cuales son los resultados a obtener y como desarrollarlos.

Que mediante el CONPES - Política Nacional de Seguridad Digital, se tiene como objetivo: “Fortalecer las capacidades de las múltiples partes interesadas para identificar, gestionar, tratar y mitigar los riesgos de seguridad digital en sus actividades socioeconómicas en el entorno digital, en un marco de cooperación, colaboración y asistencia. Lo anterior, con el fin de contribuir al crecimiento de la economía digital nacional, lo que a su vez impulsará una mayor prosperidad económica y social en el país”.

Que mediante Decreto N° 1078 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de Tecnologías de la información y las comunicaciones.

Que mediante Decreto N°415 de 7 de marzo 2016, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones

Que mediante Resolución N° 0002405 de 25 de noviembre de 2016, por el cual se adopta el sello de la excelencia Gobierno en Línea y se conforma su comité.

Que mediante Resolución N° 0002710 del 3 de octubre de 2017, “Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6”.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 4 de 56

1. Generalidades

Que mediante Decreto N° 090 del 23 de noviembre de 2016, se establece y adopta la estructura administrativa de la Administración Municipal de Cajicá nivel central – Alcaldía, la organización interna y funcional de sus dependencias y se dictan otras disposiciones.

Que en el título III, Capítulo I, Artículo 12 del mismo Decreto presenta la determinación y adopción de la estructura administrativa de la administración municipal de Cajicá nivel central –Alcaldía.

Que mediante el Artículo N° 88 del mismo decreto dispone que la estructura y la organización interna de la Secretaria de Planeación está conformada por (...) órganos de asesoría consulta y decisión: Comité de Informática y Telecomunicaciones, Comité de Seguridad de la Información (CSI), Comité Municipal de Gobierno en Línea. (...)

Rupturas estratégicas

¿Qué paradigmas romper?

- La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la institución pública.
- Ausencia de la capacidad de análisis de información en todas las áreas de operación.
- Se debe armonizar los estándares de integración e interoperabilidad, con cada una de las áreas de operación de la alcaldía, para evitar reprocesos.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio.
- El equipo humano de la institución pública debe desarrollar sus capacidades de uso y apropiación de TIC.
- Se presentan situaciones en las cuales las personas deben modificar ciertas rutinas o hábitos, por mucho que no se desee salir del lugar de confort, en especial con el ritmo de vida actual en el que las actualizaciones tecnológicas, de los sistemas de gestión, métodos de trabajo, estudio, entre otros, son constantes.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 5 de 56

2. Análisis de la situación Actual

Estrategia de TI

Objetivos de Desarrollo Sostenible:

En septiembre de 2015, más de 150 jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en la histórica Cumbre del Desarrollo Sostenible en la que aprobaron la Agenda 2030. Esta Agenda contiene 17 objetivos de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en el año 2030.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son herederos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y buscan ampliar los éxitos alcanzados con ellos, así como lograr aquellas metas que no fueron conseguidas.

Estos nuevos objetivos presentan la singularidad de instar a todos los países, ya sean ricos, pobres o de ingresos medianos, a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta. Reconocen que las iniciativas para acabar con la pobreza deben ir de la mano de estrategias que favorezcan el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales, entre las que cabe señalar la educación, la salud, la protección social y las oportunidades de empleo, a la vez que luchan contra el cambio climático y promueven la protección del medio ambiente.

A pesar de que los ODS no son jurídicamente obligatorios, se espera que los gobiernos los adopten como propios y establezcan marcos nacionales para su logro. Los países tienen la responsabilidad primordial del seguimiento y examen de los progresos conseguidos en el cumplimiento de los objetivos, para lo cual es necesario recopilar datos fiables, accesibles y oportunos. Las actividades regionales de seguimiento y examen se basarán en análisis llevados a cabo a nivel nacional y contribuirán al seguimiento y examen a nivel mundial¹.

Se establecieron 17 Objetivos, los cuales se describen a continuación:

- Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo
- Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
- Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

¹ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 6 de 56

2. Análisis de la situación Actual

- Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
- Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
- Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
- Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos
- Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
- Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*.
- Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
- Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
- Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas
- Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible²

Desde hace tiempo se reconoce que para conseguir una economía robusta se necesitan inversiones en infraestructura. Las inversiones en infraestructura (transporte, energía, comunicaciones, etc.) son fundamentales para lograr un desarrollo sostenible, empoderar a las sociedades de numerosos países, fomentar una mayor estabilidad social y conseguir ciudades más resistentes al cambio climático.

Además de los fondos gubernamentales y de la asistencia oficial para el desarrollo, también se está promoviendo la inversión del sector privado para los países que necesitan recursos financieros y tecnológicos.

²<https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 7 de 56

2. Análisis de la situación Actual

El Objetivo 9 busca Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación; contemplando en una de sus metas:

- *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*

Plan nacional de desarrollo

Mediante el Capítulo V. Competitividad e Infraestructura Estratégicas del Plan Nacional de Desarrollo 2014- 2018 “Todos Por un Nuevo País; Paz, Equidad y Educación”, establece el fortalecimiento del sector TIC; mediante el Objetivo 3. que busca Promover las TIC como plataforma para la equidad, la educación y la competitividad.

las TIC juegan un papel fundamental en la construcción de una sociedad más equitativa, en paz, educada y de una economía más competitiva. Para alcanzar la visión en este sector, se establecen las siguientes 4 grandes líneas estratégicas:

- **Aplicaciones:** impulsar el desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales con impacto social y para el Gobierno, promoviendo la adopción de una cultura TIC en toda la sociedad e impulsando programas para el emprendimiento, fortalecimiento de la industria y generación de talento humano TIC.
- **Usuarios:** consolidar las capacidades de los colombianos para aprovechar las oportunidades que ofrecen las TIC para educarse, informarse, emplearse, generar contenidos y aplicaciones, generar conocimiento, aumentar la productividad e interactuar con el Gobierno, con el fin mejorar su calidad de vida.
- **Infraestructura:** potencializar el uso de la infraestructura TIC, garantizar la cobertura de internet banda ancha y TV digital para la totalidad del territorio nacional y garantizar su sostenibilidad.
- **Servicios:** consolidar la calidad y cobertura de los servicios TIC, incluidos los terminales que permitan a los estudiantes y docentes avanzar en el propósito de mejorar la educación en Colombia, así como un marco institucional que proteja al usuario y fomente la inversión.

Aplicaciones

Para fortalecer las TIC y su papel en la sociedad, las principales brechas a superar son las de apropiación y talento humano, aspectos en los que el PND 2014- 2018 ha establecido un conjunto de metas ambiciosas. En este sentido, se impulsará el desarrollo de aplicaciones y contenidos digitales con impacto social, consolidando la adopción de una cultura TIC en toda la sociedad, y se generarán estímulos y programas para la formación de talento humano TIC en todos los niveles. Esta

estrategia tiene los siguientes componentes: 1) fortalecimiento de la industria TI; 2) desarrollo de aplicaciones de gobierno para el ciudadano; 3) demanda de aplicaciones en el Gobierno; 4) arquitectura TI; 5) desarrollo de aplicaciones sociales; 6) promoción de aplicaciones satelitales; 7) herramientas de innovación para las mis pymes; y, 8) lineamientos para el desarrollo de ciudades y territorios inteligentes.

Se promoverá también que cada una de las entidades estatales, del orden nacional y territorial, cuenten con un líder (CIO por las siglas en inglés de Chief Information Officer) que se encargue de desarrollar y adaptar los estándares y la arquitectura de la información de su entidad, fijar la visión estratégica de TI, implementar las tecnologías actuales y prever las futuras.

META INTERMEDIA	LÍNEA BASE 2014	META A 2018
Sectores de la Administración Pública del orden nacional que adoptan el marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de las TIC	0	24

PRODUCTO	LÍNEA BASE 2014	META A 2018
Servidores públicos capacitados para fortalecer la gestión de TIC en el Estado	406	4,000
Entidades públicas del orden nacional que se benefician de acuerdos marco de precio para la contratación de bienes y servicios de TIC 0 120	0	120
Entidades de la Administración Pública del orden nacional y territorial que adoptan instrumentos del modelo de gestión de TIC 0 210	0	120

Tabla 2. 1 Plan de Desarrollo Nacional

Plan de desarrollo del Departamento

El Plan de Desarrollo Departamental (2016- 2019) “Unidos Podemos Más”, en su estrategia Integración y Gobernanza; ARTÍCULO 62 C Subprograma CUNDINAMARCA EN LÍNEA “Nos dedicaremos a proveer los medios para que la comunidad cundinamarquesa se apropie del uso de las TIC, y la implementación de la estrategia de gobierno en línea en las administraciones municipales y departamentales”.

Comparando el promedio del índice de gobierno en línea por provincias del Departamento, se puede observar que las provincias de Tequendama y las ubicadas en la Sabana están muy por encima de las provincias de Magdalena Centro, Rionegro y Bajo Magdalena, confirmando la tendencia de brechas por provincia que se presenta en la mayoría de indicadores del Departamento.

El índice que plantea un desafío para tener un Desarrollo Inteligente en la gestión de la gobernanza y de la integración, es el desarrollo de las políticas de las TIC, que como principal escala de medición de la gestión adelanta el Índice de Gobierno en Línea (GEL), desde el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicación Min TIC. El GEL es un componente que busca medir la interacción con los territorios y el modo en que la institución adelanta el desarrollo digital de sus servicios y trámites.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 9 de 56

2. Análisis de la situación Actual

META INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	LÍNEA BASE	MET A 2020	ENTIDAD RESPONSABLE
Desarrollar e implementar los lineamientos para que el 100% de las entidades del sector central cumplan con la estrategia de gobierno en línea.	Entidades que cumplen con la estrategia GEL	0	1	SECTIC Gobernación
Brindar asistencia permanente a los 116 municipios en la implementación de la estrategia de gobierno en línea.	Municipios con asistencia en estrategia GEL	0	116	SECTIC Gobernación
Dar al servicio 120 zonas wifi públicas gratuitas en el departamento durante el cuatrienio.	Zonas Wifi gratuitas	120	120	SECTIC Gobernación
Reactivar 78 centros interactivos en el departamento durante el cuatrienio	Centros interactivos en funcionamiento	0	78	SECTIC Gobernación
. Establecer un programa sostenible para la recolección de 150 toneladas de residuos electrónicos en el Departamento durante el periodo de gobierno.	Residuos electrónicos recolectados	0	150	SECTIC Gobernación
Realizar en el cuatrienio 4 eventos de actividades incluyentes para la población con discapacidad mediante la aplicación de las TIC	Eventos incluyentes realizados	0	4	SECTIC Gobernación

Tabla 2. 2 Plan de Desarrollo Departamental

Plan de Desarrollo municipal

El Plan de Desarrollo Municipal (2016- 2019) “Cajicá Nuestro Compromiso” contempla en sus Dimensiones 2: Cajicá Innovadora y Competitiva para la Paz y 4: Buen Gobierno, Nuestro Compromiso. las cuales tienen como objetivo respectivamente “ Cajicá será un territorio reconocido competitivamente a partir de la innovación en la productividad, aprovechamiento de las capacidades del municipio, para atraer y generar recursos de manera organizada, sostenible y eficiente con valor diferenciable, lo que a su vez se reflejará en una mejor calidad de vida para sus habitantes” y “Garantizar a la población de Cajicá la seguridad de un Buen Gobierno reflejado en la positiva percepción y alta satisfacción por parte de los ciudadanos a partir del fortalecimiento de las capacidades de gestión territorial, la planeación concertada, la gobernanza multinivel, la transparencia en la inversión de los recursos, la gestión y ejecución por resultados, gestión pública efectiva con calidad, espacios físicos y personal idóneos, presupuestos participativos, gestión y eficiencia jurídica y contractual, fortalecimiento de las finanzas, vigilancia, seguimiento, evaluación y control ”.

De acuerdo a lo anterior, las TIC contribuyen al desarrollo de un territorio en la medida que no sólo aportan a la economía, sino que además se convierten en el vehículo de la competitividad por las oportunidades de acceso a la información global, a la vinculación y desarrollo laboral, de oferta comercial, de transacción facilitando la forma de vida de la población en cuanto a la optimización del tiempo y reducción de gastos y la posibilidad que el territorio se internacionalice.

Tiene como objetivo implementar acciones estratégicas y proyectos que faciliten la implementación de tecnologías y el acceso a estas, como vehículo para garantizar

más oportunidades para el territorio y la población en la búsqueda de la competitividad y el mejoramiento de la calidad de vida respectivamente.

El programa 29. + TECNOLOGÍA + OPORTUNIDADES + CALIDAD DE VIDA, que tiene como objetivo: Implementar acciones estratégicas y proyectos que faciliten la implementación de tecnologías y el acceso a estas, como vehículo para garantizar más oportunidades para el territorio y la población en la búsqueda de la competitividad y el mejoramiento de la calidad de vida respectivamente.

SECTOR	INDICADOR DE RESULTADO	LÍNEA BASE	META DE RESULTADO	INDICADOR DE PRODUCTO	LÍNEA BASE	META PRODUCTO
Tecnologías de la información y la Comunicación – TIC-	Número de habitantes por cada 100 tienen conexión a internet banda ancha	15	70 habitantes por cada 100 tienen conexión a internet banda ancha	Revisión extraordinaria del PBOT	Acuerdo 16 2014	Modificar o eliminar Art. 43 Acuerdo 16 de 2014
	TIC aportan al PIB de Cajicá	ND	TIC aportan el 0,1% al PIB de Cajicá	Sector TIC institucionalizado y en funcionamiento	0	1
	Emprendimientos tecnológicos desarrollados por residentes de Cajicá	ND	6 emprendimientos tecnológicos desarrollados por residentes de Cajicá	Proyectos tecnológicos al servicio del ciudadano Implementados	ND	8
	Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	ND	4 Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	Convenios o alianzas con universidades, empresa, SENA celebrados en beneficio del fomento a las TIC y al emprendimiento tecnológico.	ND	4
	Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	ND	4 Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	Plan de cultura tecnológica formulado e implementado entre los diferentes grupos etéreos del Municipio.	0	1
	Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	ND	4 Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	Plan de incentivos para motivar el desarrollo de software o aplicaciones tecnológicas por residentes de Cajicá	0	1
	Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	ND	4 Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	Más Zonas WIFI gratuitas. instaladas en el Municipio	40	43
	Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	ND	4 Productos desarrollados en Cajicá puestos en el mercado a través de las Tic	Espacios digitales gratuitos al servicio del Ciudadano	0	10

Tabla 2. 3 Plan de Desarrollo Municipal, Programa 29

El programa 40: CAJICÁ LÍDER EN BUEN GOBIERNO, tiene como objetivo: Posicionar a Cajicá como líder de Buen Gobierno y Gestión Pública a nivel departamental y Nacional como garantía del cumplimiento de los objetivos trazados en el Plan de Desarrollo.

2. Análisis de la situación Actual

SECTOR	INDICADOR DE RESULTADO	LÍNEA BASE	META DE RESULTADO	INDICADOR DE PRODUCTO	LÍNEA BASE	META PRODUCTO
Fortalecimiento Institucional	Posición del municipio en el Ranking del Índice de Gobierno Abierto	Puesto 32 a nivel departamental	Estar entre los 5 primeros puestos del índice de gobierno abierto a nivel departamental	Plan de Acción administrativo Implementado	0	1
				No. De Trámites SUIT	ND	84
				Estrategia anti trámites y de servicio al ciudadano implementada	0	1
				Estrategia de Gobierno en Línea implementada y atendiendo a la población en condición de discapacidad	1	1
				Plataforma interactiva para la gestión municipal implementada	0	1
				Modernización y/o actualización de equipos y de sistemas y programas	0	55
				Aplicación Móvil - App- de la alcaldía municipal implementada	0	1
				No de Campañas de divulgación de herramientas tecnológicas a la comunidad realizadas	0	6

Tabla 2. 4 Plan de Desarrollo Municipal, Programa 40

Alineación Planes Estratégicos

PLAN DE DESARROLLO NACIONAL	PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL	PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL
Acceso a internet en hogares.	Dar al servicio 120 zonas wifi públicas gratuitas en el departamento durante el cuatrienio.	Más Zonas WIFI gratuitas Instaladas en el Municipio Espacios digitales gratuitos al servicio del Ciudadano

<ul style="list-style-type: none"> Entidades públicas que adoptan instrumentos del modelo de gestión de TIC. Sectores de la Administración Pública del orden nacional que adoptan el marco de referencia de arquitectura empresarial para la gestión de las TIC. Servidores públicos capacitados para fortalecer la gestión de TIC en el Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar e implementar los lineamientos para que el 100% de las entidades del sector central cumplan con la estrategia de gobierno en línea. Brindar asistencia permanente a los 116 municipios en la implementación de la estrategia de gobierno en línea. Establecer un programa sostenible para la recolección de 150 toneladas de residuos electrónicos en el Departamento durante el periodo de gobierno. Realizar en el cuatrienio 4 eventos de actividades incluyentes para la población con discapacidad mediante la aplicación de las TIC. Reactivar 78 centros interactivos en el departamento durante el cuatrienio 	<ul style="list-style-type: none"> Sector TIC institucionalizado y en funcionamiento Sistema de Información de recolección, análisis y evaluación operando No. De Trámites SUIT Estrategia anti trámites y de servicio al ciudadano implementada Estrategia de Gobierno en Línea implementada y atendiendo a la población en condición de discapacidad Plataforma interactiva para la gestión municipal implementada Modernización y/o actualización de equipos y de sistemas y programas Aplicación Móvil - App- de la alcaldía municipal implementada Convenios o alianzas con universidades, empresa, SENA celebrados en beneficio del fomento a las TIC y al emprendimiento tecnológico Plan de cultura tecnológica formulado e implementado entre los diferentes grupos étnicos del Municipio Plan de incentivos para motivar el desarrollo de software o aplicaciones tecnológicas por residentes de Cajicá Proyectos tecnológicos al servicio del ciudadano implementados. No. de Ventanillas virtuales implementadas y en funcionamiento.
--	---	--

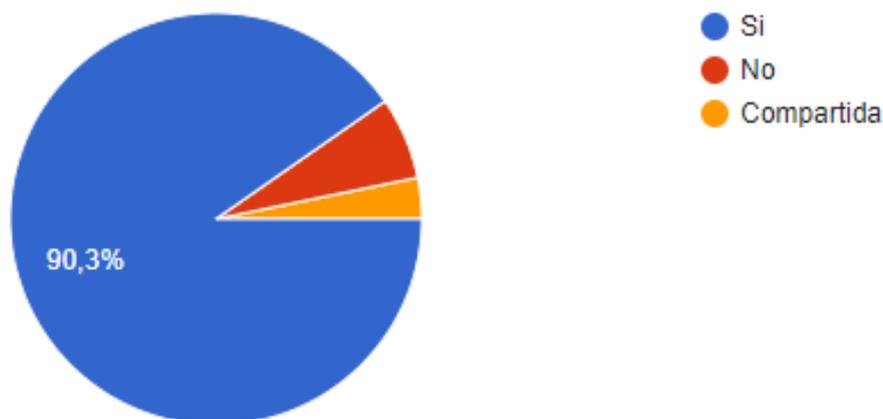
Tabla 2. 5 Alineación de Planes Estratégicos

Uso Y Apropiación de la Tecnología

Para determinar el uso y apropiación de herramientas tecnológicas, se realizó una encuesta interna; esta tuvo un muestreo de 30% de las personas de la administración municipal, a continuación, se presentan los resultados de acuerdo a las aplicaciones y herramientas con las que dispone la alcaldía de Cajicá:

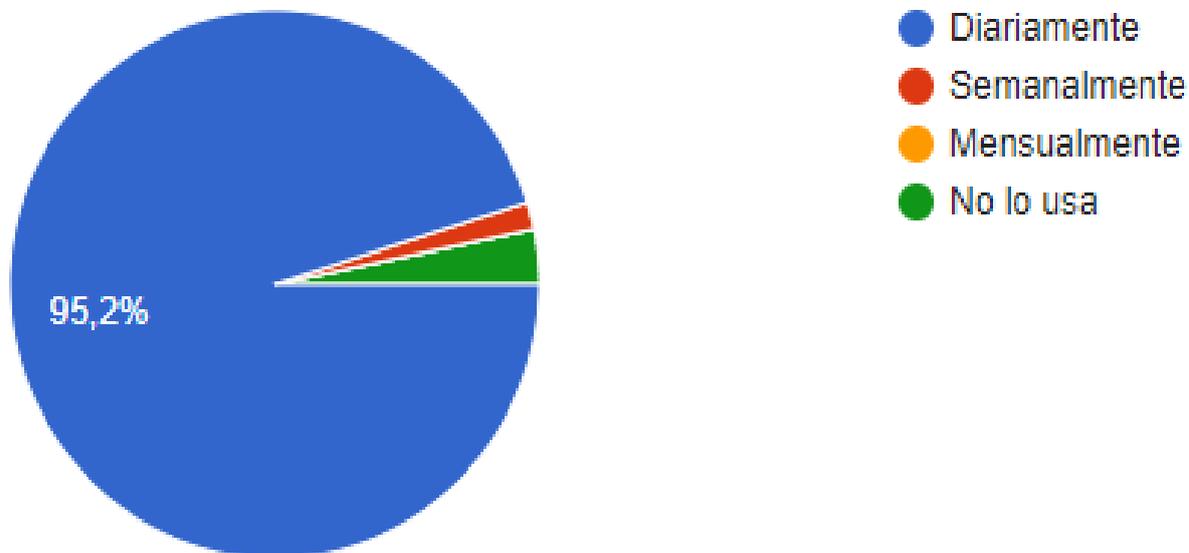
Correo Electrónico y Herramientas Colaborativas de Gmail

¿Tiene cuenta de correo institucional?

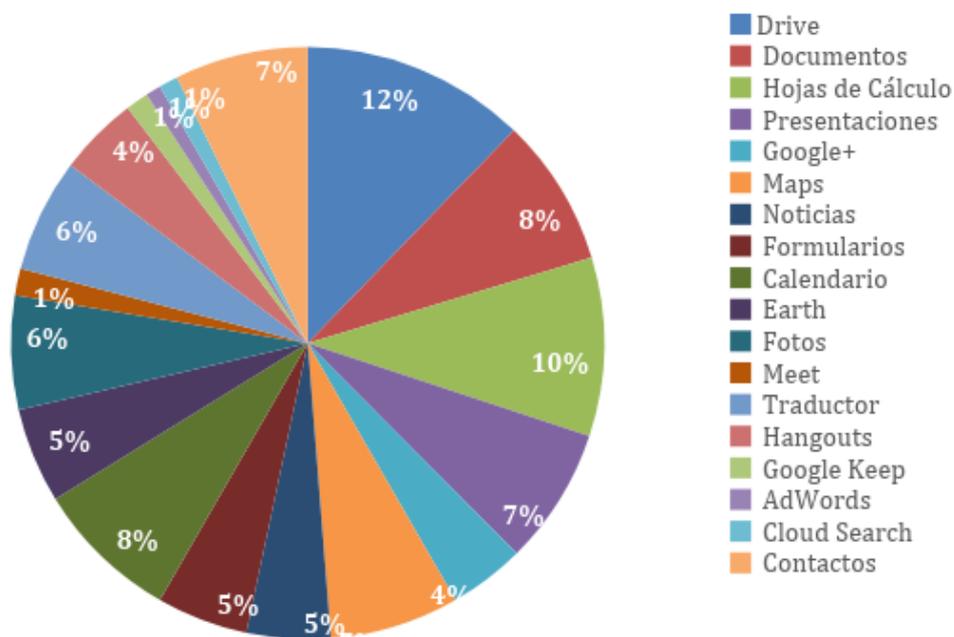




¿Con que frecuencia utiliza el correo institucional?



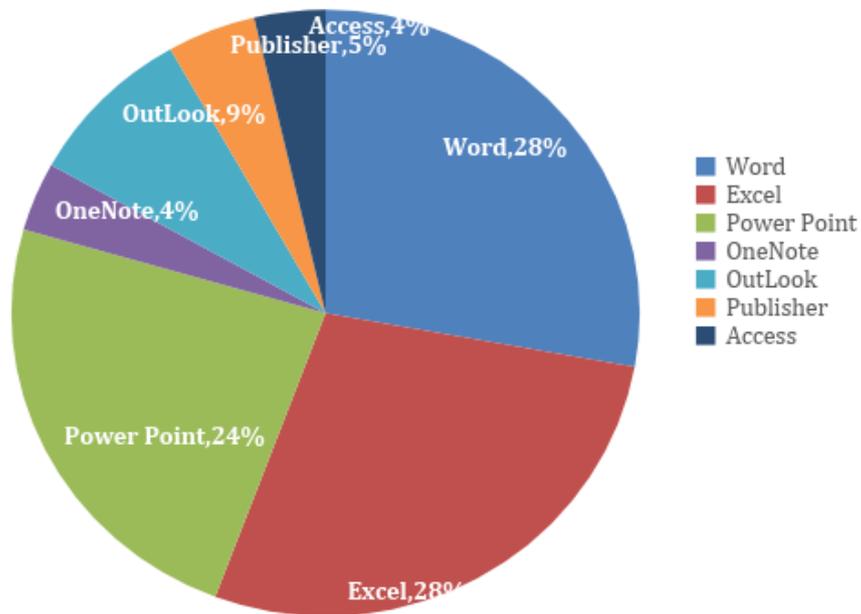
¿De las siguientes herramientas colaborativas cuales conoce y usa?



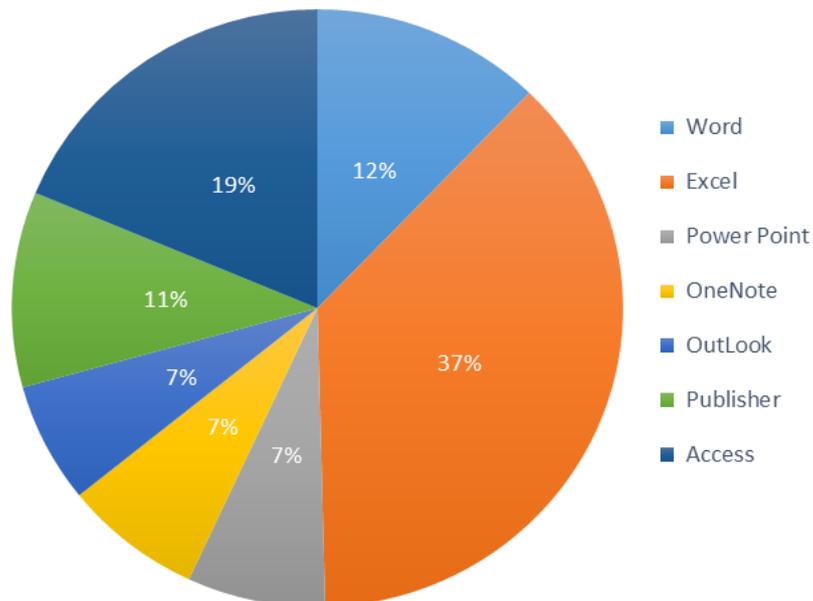


Herramientas Ofimáticas

¿Qué herramientas ofimáticas conoce y utiliza con mayor frecuencia?

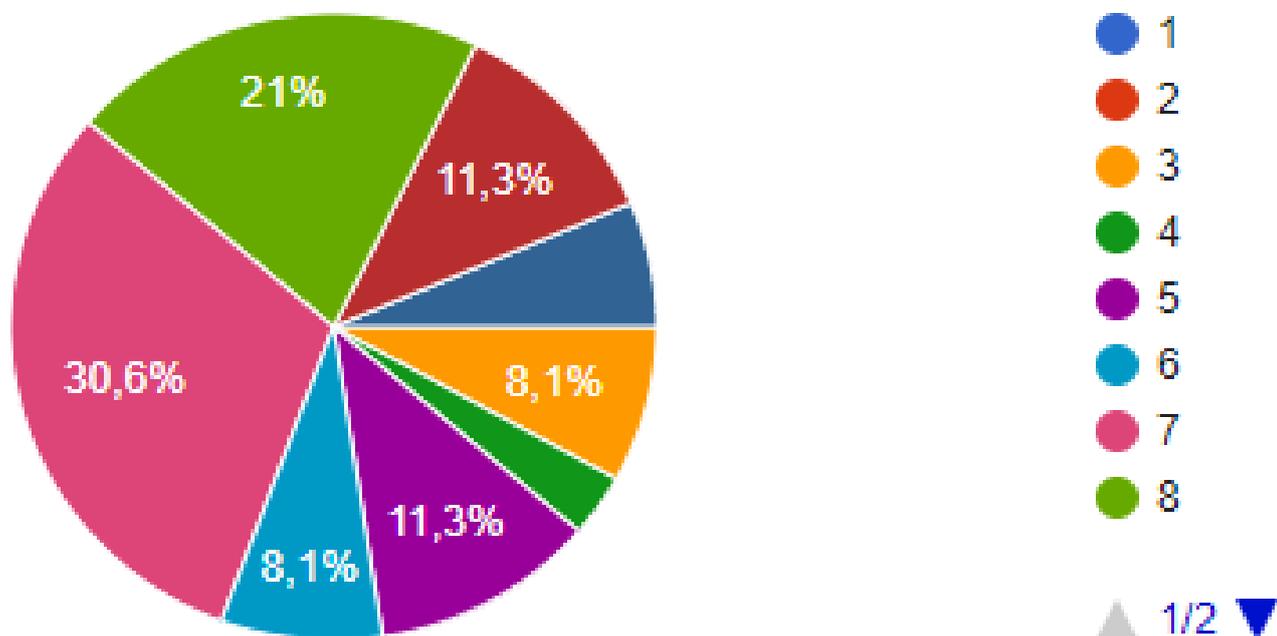


¿En cuál(es) herramienta(s) ofimática(s) requiere capacitación avanzada?

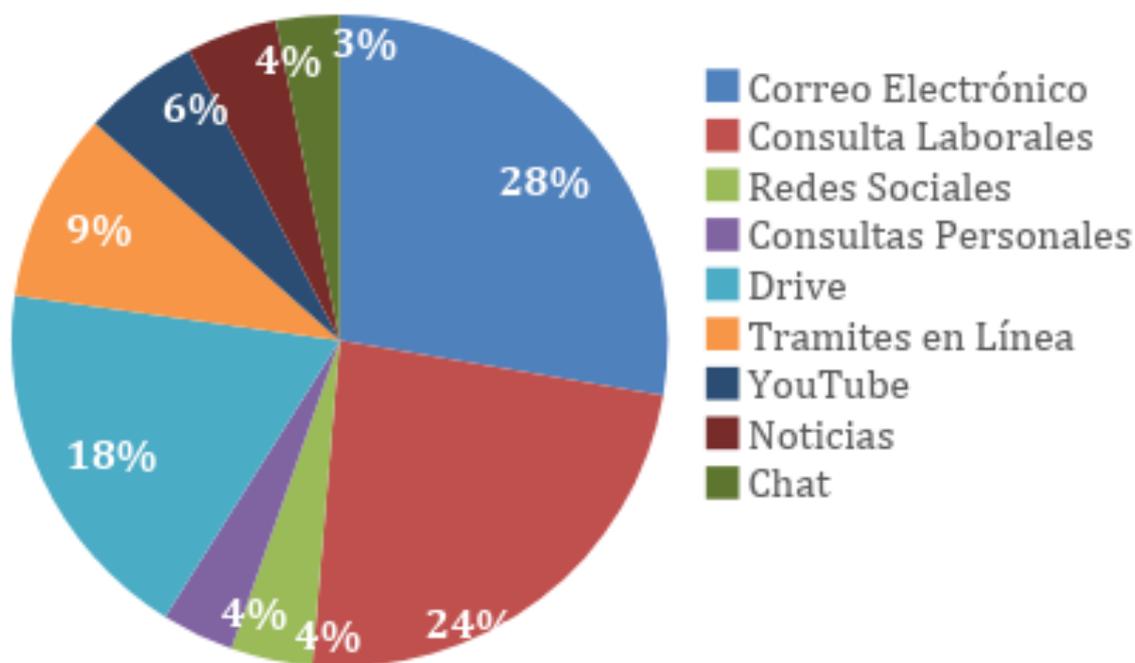




¿Cómo califica el servicio de Internet institucional?



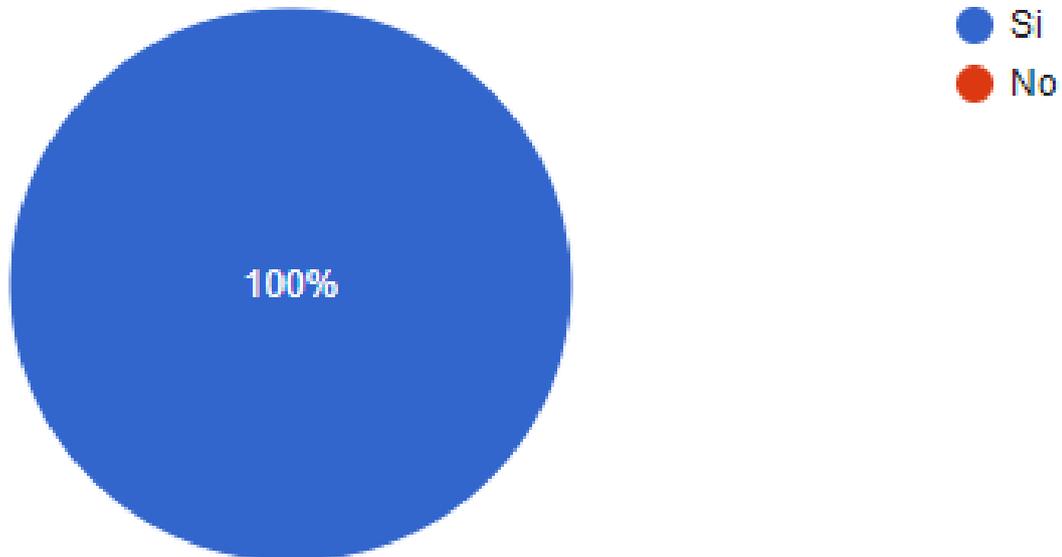
¿En qué tareas utiliza el servicio de Internet Institucional?



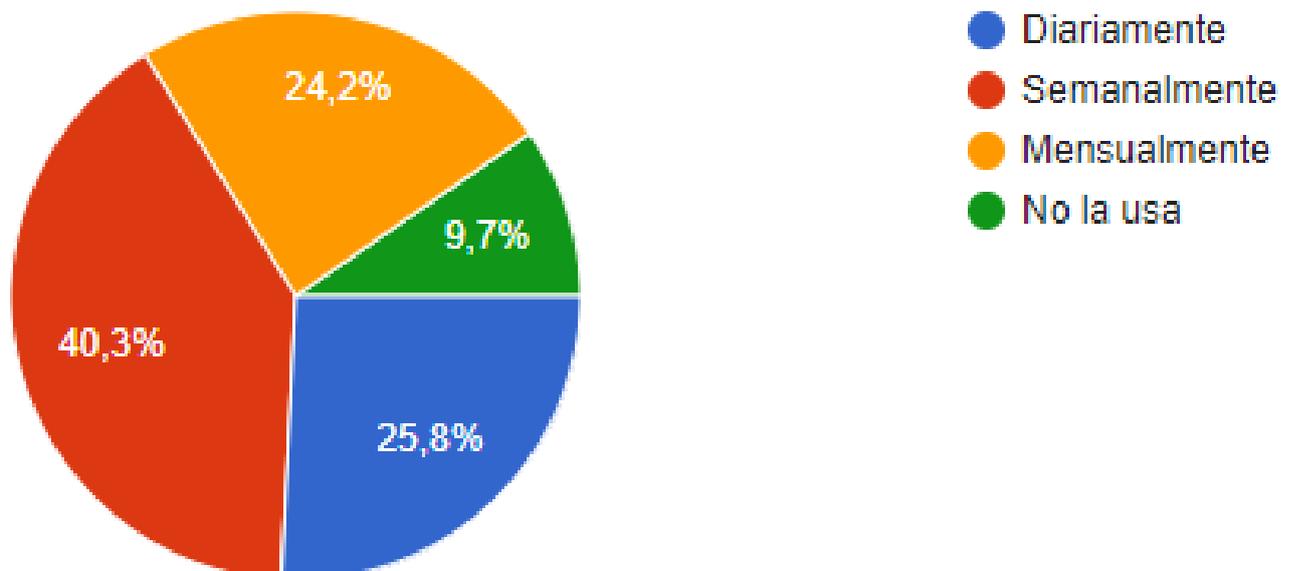


Página Web Institucional

¿Conoce la página web de la alcaldía?



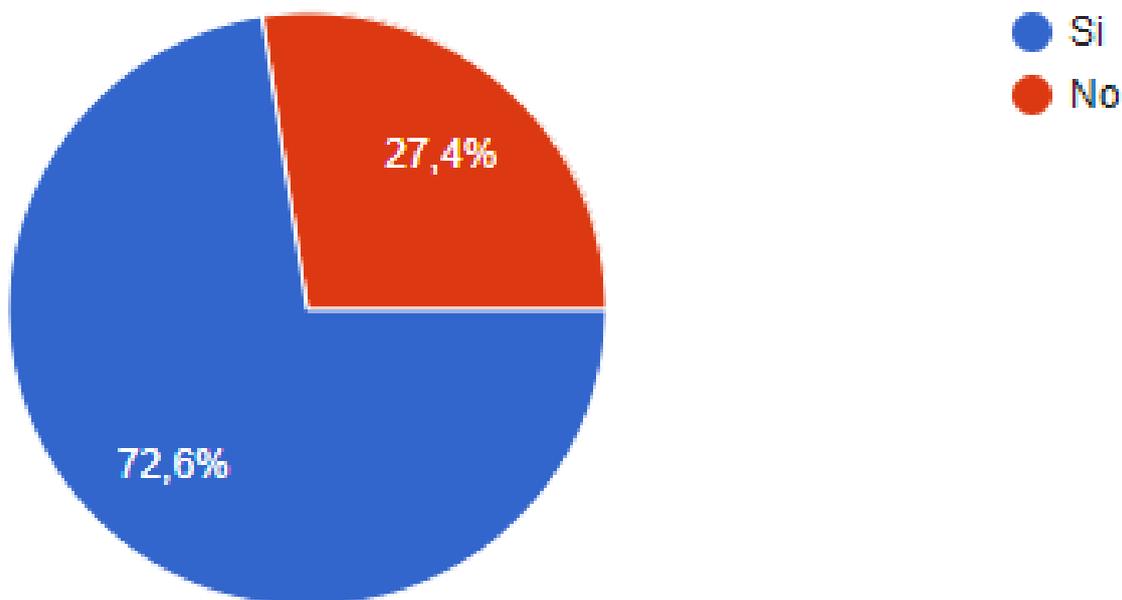
¿Con que frecuencia consulta el sitio web de la alcaldía?



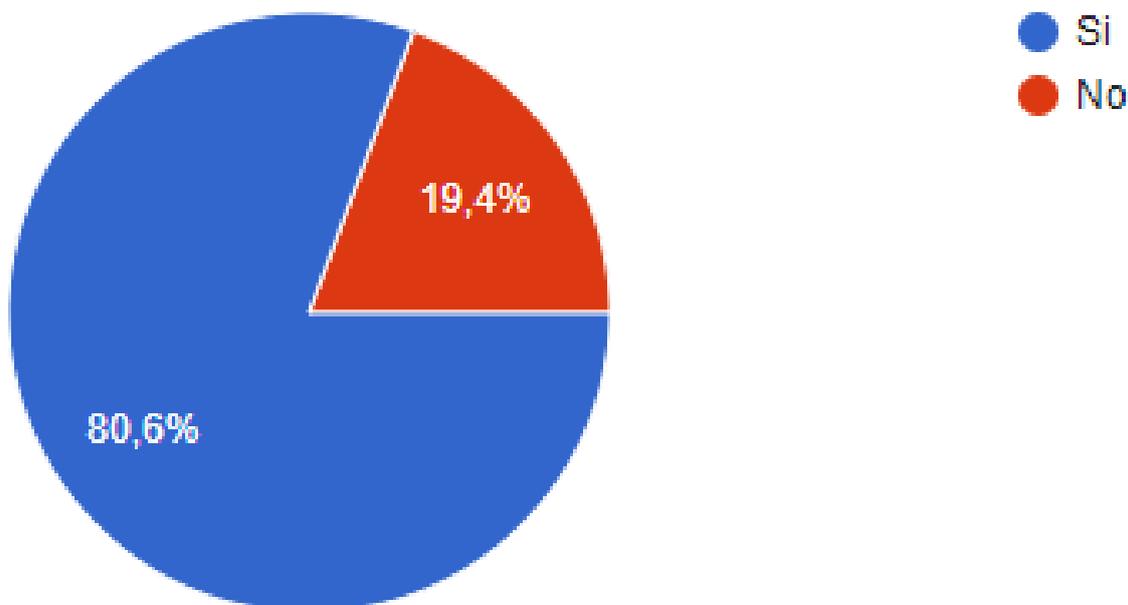


2. Análisis de la situación Actual

¿Considera que el diseño actual es el apropiado para el ente territorial?



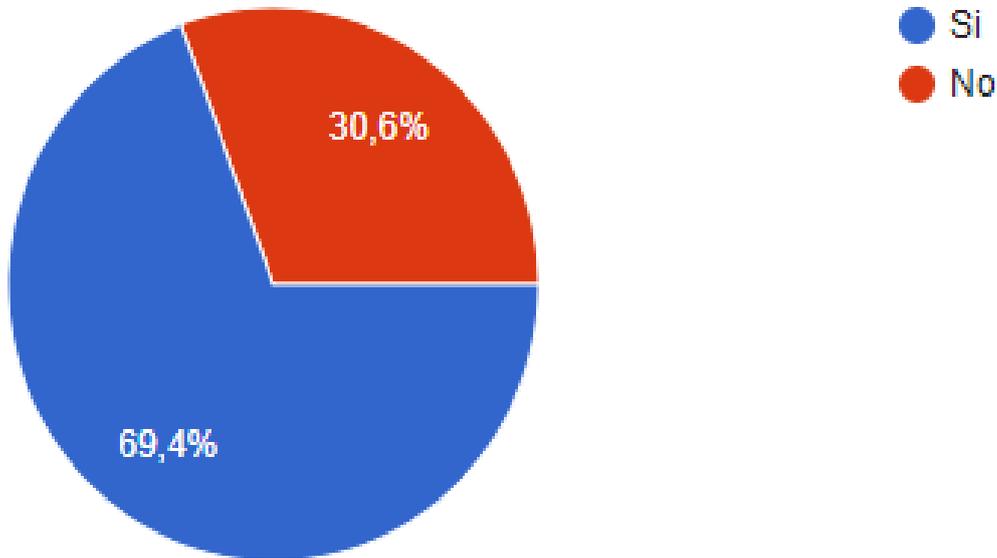
¿Considera que la información publicada es de interés general?





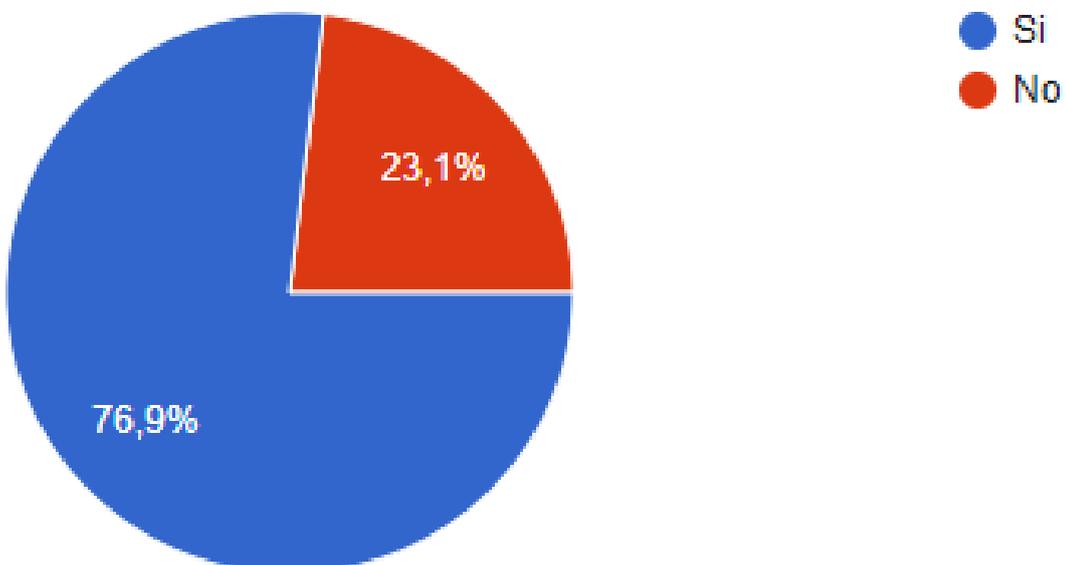
2. Análisis de la situación Actual

¿Los contenidos de la dependencia a la que pertenece están disponibles en el sitio web oficial?



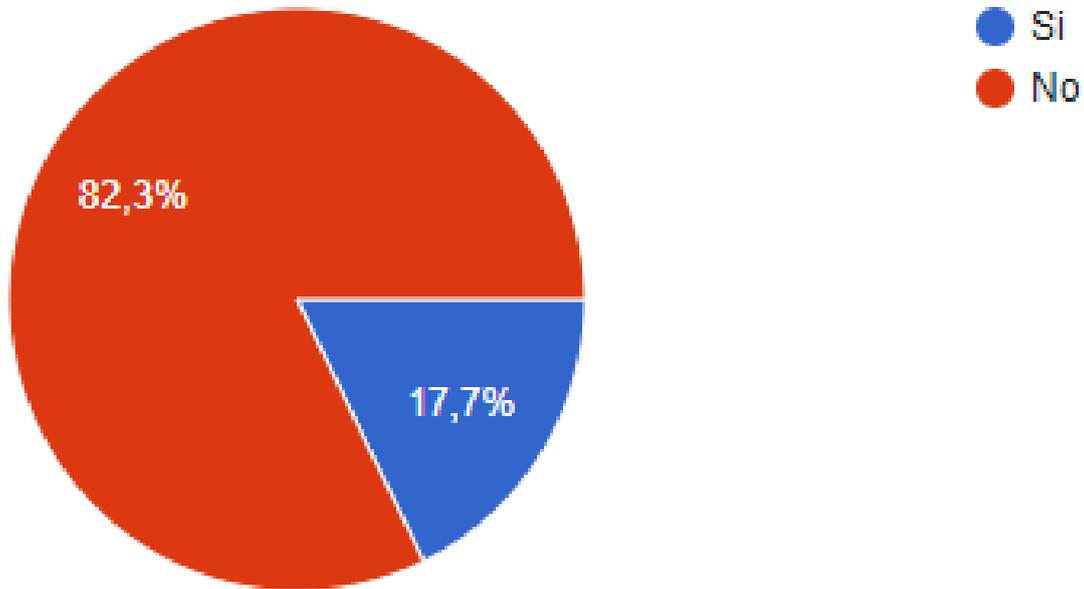
Aplicación Móvil – App

¿Conoce la aplicación móvil del municipio?



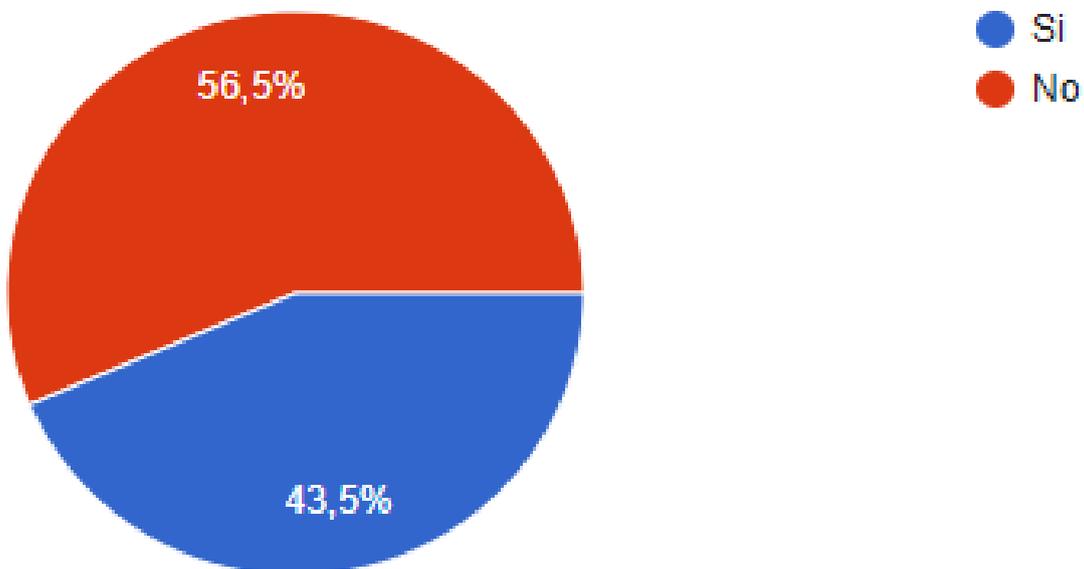


¿Utiliza los servicios disponibles en la aplicación?



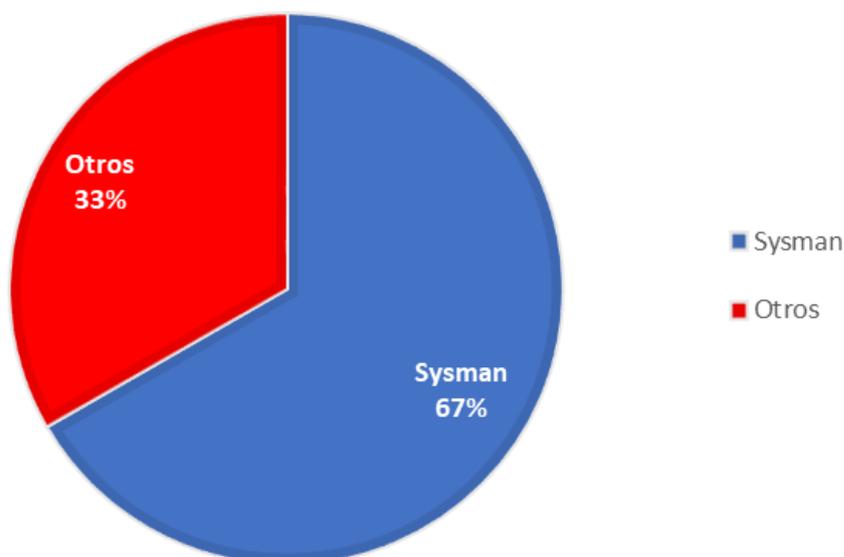
Trámites en línea

¿Conoce y usa los trámites en línea implementados en el municipio?





¿Cuál sistema de información de la Alcaldía Municipal utiliza?



Sistemas de Información

La alcaldía municipal de Cajicá cuenta con un sistema de información, que sirve de herramienta a varios de los procesos desarrollados dentro de la entidad, el cual se describe a continuación:

GENERALIDADES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN
Nombre del sistema de información y/o aplicación de software.	Sysman
Versión del sistema	20180201
Líder funcional y líder de TI	Profesional Universitario en Sistemas de Información
Descripción detallada de la funcionalidad.	Sistema de información enfocado para instituciones publicas
Módulos que componen el sistema y su respectiva descripción	Presupuesto, Contabilidad, tesorería, impuesto predial, procesos judiciales, convenios y contratos, banco de Proyectos , Almacén, Nomina, Administración documental, facturación general, utilitarios, interfaces, chip, CGR.
Integraciones e interoperabilidad detallando: sistemas con el que se integra internamente o interoperar con otras entidades, información que se intercambia, tipo de integración (web services, archivo plano, bus de servicios, entre otros) y estado de la interfaz (en desarrollo, en pruebas, en producción)	Se integra con el Sistema de Industria y Comercio (LIGIIC)

Si posee soporte y fecha de vencimiento.	Anual
Tipo de sistema (de acuerdo a las categorías anteriormente definidas).	Sistemas misionales de gestión
Modalidad de implementación (en la nube o instalación local)	Instalación Local
Tipo de licenciamiento.	Derechos de Autor Sysman
Motor de base de datos y sistema operativo que lo soporta.	Oracle 12C/ Windows XP - 10
Grado de aceptación.	10
Fortalezas.	Se enfoca solo en sector gubernamental
Debilidades.	Modelo Cliente- Servidor/ No tiene Soporte 7*24/ Diferentes versiones generan incompatibilidades
Iniciativas.	Base de Datos de prueba (Ambiente)
Recomendaciones.	Servidor Interno (Replica a la base de Datos)/ Servicio Web

Tabla 2. 6 Sistemas de Información

Servicios Tecnológicos

Estrategia y gobierno.

la gestión de los servicios tecnológico en la alcaldía de Cajicá se encuentra centralizada en la Dirección de TIC'S - CTel, quien a su vez coordina las acciones necesarias para garantizar una plataforma tecnológica con funcionamiento óptimo. Así mismo, mediante la actualización que se realizó al Sistema Integrado de Calidad se redefinió el proceso y los procedimientos que lo conforman, donde hace parte del mapa de procesos como un Proceso de Apoyo en la Alcaldía Municipal.

También la administración municipal reglamentó mediante la Resolución 556 del 29 de noviembre del 2016 "POR LA CUAL SE MODIFICA Y ADOPTA EL MANUAL ESPECÍFICO DE FUNCIONES Y COMPETENCIAS LABORALES PARA LOS EMPLEOS DE LA PLANTA DE PERSONAL DE LA ALCALDÍA DE CAJICÁ"; así mismo en este se definen las funciones del Director de TICS - CTel, las cuales son:

1. Formular, dirigir, coordinar y adoptar políticas, planes, programas y proyectos tendientes al desarrollo del sistema de información integral para la administración municipal conforme a las disposiciones legales y técnicas vigentes sobre la materia.
2. Formular, coordinar y evaluar, procesos para la implementación y desarrollo de las políticas sobre tecnologías y sistemas de la información señaladas en la Ley 1341 de 2009 y demás normas que la adicionen, modifiquen o reglamenten.
3. Coordinar, asesorar, evaluar y controlar programas, proyectos, procesos y relacionados con el desarrollo, mantenimiento de la Estrategia de Gobierno en línea, y demás manejo de plataformas gubernamentales al interior de su entidad. conforme a las disposiciones legales, reglamentarias y directrices sobre la materia.
4. Planear, formular, coordinar y aplicar procesos para la prestación de trámites y servicios mediante el uso de tecnologías de información y comunicaciones que determine la entidad,



de acuerdo con el análisis y caracterización previa de los servicios y sus usuarios, conforme a las disposiciones legales y técnicas pertinentes

5. Formular, coordinar y aplicar planes, programas y proyectos para cumplir con los estándares de accesibilidad, interoperabilidad y usabilidad de la web que defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para entidades territoriales conforme a las disposiciones pertinentes.

6. Formular, coordinar y aplicar planes y procesos para implementar soluciones de pago en línea en los trámites y servicios que lo requieran de acuerdo con el análisis y caracterización previa de sus usuarios.

7. Formular, coordinar y aplicar planes para implementar soluciones de autenticación y/o firma electrónica, notificación electrónica, firma digital y actos administrativos electrónicos según sea requerido por las entidades en cada uno de los trámites, servicios, procesos y procedimientos internos.

8. Formular, dirigir, coordinar, aplicar y controlar procesos, estrategias y medidas de seguridad informática que garanticen la seguridad, la conservación y la correcta administración de los mensajes de datos y documentos electrónicos.

9. Asesorar a las dependencias y entidades del municipio en el diseño, integración, estandarización y puesta en marcha de proyectos de información geográfica y estadística de conformidad con las disposiciones técnicas, legales respectivas.

10. Asesorar, coordinar y controlar la formulación y desarrollo de métodos, procesos y procedimientos relacionados con el sistema de estadística y procesamiento de información económica, social, cultural, física, poblacional, de servicios públicos, etc., necesarias para la formulación de políticas, planes y programas.

11. Asesorar, coordinar y controlar la formulación y desarrollo de programas para la consolidación, operación y evaluación de la base de datos para el Banco de Proyectos, Sisben Municipal y sistema de Estratificación; así como para los demás programas o sistemas de informática de las diferentes dependencias.

12. Coordinar, evaluar y controlar el desarrollo de procesos relacionados con la administración, actualización del sistema de selección de beneficiarios – Sisben – a nivel Municipal, a través de los mecanismos establecidos por planeación nacional.

13. Asesorar, coordinar y controlar la formulación y desarrollo del plan anual de informática y el respectivo anteproyecto de presupuesto de inversión, conforme a los procedimientos establecidos.

14. Definir, formular y adoptar las políticas, planes y programas para el soporte informático de la administración municipal, relacionados con la adquisición, actualización, asignación, reasignación, traslado y mantenimiento de equipos de cómputo, soporte técnico, eléctrico e infraestructura de red, tecnología para comunicaciones, internet, intranet, software operativo, bases de datos, ofimática, antivirus y de propósito específico, incluido su uso legal a través del licenciamiento, copias de respaldo, redundancia en sistemas críticos, planes de contingencia y soporte técnico a las diferentes dependencias de la administración municipal.

15. Desarrollar y formular políticas planes, programas y proyectos relacionados con la implementación y desarrollo de ciencia, tecnología e innovación, conforme a las disposiciones legales, reglamentarias y directrices existentes.

16. Asesorar y coordinar planes, programas y proyectos con los diferentes sectores educativos sobre ciencia, tecnología e innovación, para el logro de los planes, programas y proyectos que se determinen o existentes.

Actualmente se están diseñando estrategias para implementar mejores prácticas en los servicios tecnológicos a través de herramientas software y capacitación para el desarrollo de competencias del equipo que compone la Dirección de TICS.

La tercerización de los servicios tecnológicos se define una vez no se cuenta con el recurso humano y tecnológico para desarrollar e implementar actividades.

Administración de sistemas de información:

Los sistemas de información de la alcaldía municipal se encuentran administrados por el Profesional Universitario de Sistemas de información (Sysman), quien además realiza soporte de nivel 1, ya que la alcaldía municipal terceriza los servicios de desarrollo de software y soporte a los mismos; el sistema de información Sysman; se encuentra alojado en los servidores propios de la administración Municipal.

Infraestructura

Los componentes de infraestructura se resumen a continuación:

ELEMENTOS	NÚMERO DE ELEMENTOS
Cámara De Video	1
Cámara Digital	4
Cámara Fotográfica	3
Duplicador	1
Escáner Scanjetpro2500f1	5
Impresora Etiquetas	1
Impresora Laserjet PROMFP - Color	4
Impresora Laserjet PROMFP - Negro	19
Impresora Portatil Office Jet 200	3
Pc Escritorio	350
Pc Mac	5
Pc Portátil	40
Escáner Scanjet Enterprice Flow 7500	2
Servidor	3
Tablet	8
Televisor Led 50"	4
Videobeam	6
Pc Todo En Uno	3
Pantallas Interactivas	2
Tableros Interactivos	1
Carteleras Interactivas	3
Total General	468

Tabla 2. 7 Componentes de Infraestructura

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 24 de 56

2. Análisis de la situación Actual

Conectividad

La arquitectura de redes de datos y comunicación se ilustra en el Anexo 1 de este documento.

La alcaldía cuenta con un canal de 100 Mbps de Internet, es dedicado en Fibra Óptica; el cual permite la interconexión de 13 sedes administrativas.

Servicios de Operación

La Dirección de TICS- CTel definió que la administración y operación de infraestructura será realizada por personal contratado por la entidad (Personal de Planta y Contratistas).

Para los servicios de aplicaciones, correo electrónico, telefonía, red de comunicaciones, DNS, directorio activo, antivirus, servicios de impresión, entre otros la entidad definió que la operación es tercerizada y la administración se realiza por parte de la entidad.

Mesa de servicios especializados

A partir del análisis DOFA, se realiza un análisis general del estado de los servicios tecnológicos en la institución pública: principales esfuerzos y logros, problemáticas y recomendaciones generales.



ANALISIS DOFA

Gestión de Información

OPORTUNIDADES

- * Se está desarrollando una herramienta de monitoreo seguimiento y evaluación para los diferentes procesos de la administración municipal incluyendo TI.
- * La entidad desarrollara un proyecto de interoperabilidad.
- * Se implementará herramienta software que maneje los sistemas de información a través de los procesos que se manejan en la administración

FORTALEZAS

- * Se cuenta con el capital humano cualificado.
- * Se cuenta con un plan de acción con metas alcanzables
- * Se tiene un proceso de gestión TI apropiado para la dirección.
- * La entidad aplica buenas prácticas de servicios tecnológicos.

DEBILIDADES

- *No se cuenta con un plan estratégico estructurado.
- *No se tiene definido un portafolio y catálogo de servicios TI
- *No se cuenta con la política.
- *No se tiene una metodología de transferencia de conocimiento.
- *No se cuenta con un plan de seguridad
- *No se cuenta con el modelo de arquitectura de sistemas de información(guía).
- *Sistemas de Información: la entidad no aplica buenas prácticas de adquisición y desarrollo, no es integral, no se cuenta con bases centralizados para implementación, el desconocimiento genera que se conciba como una carga el manejo de sistemas de información.
- *Resistencia al cambio.
- *No se cuenta con catálogo de servicios tecnológicos.
- *No se cuenta con un plan de seguridad.
- *No existen buenas prácticas para el uso eficiente de papel.

AMENAZAS

- * Manipulación de la información por terceros.
- * La entidad no cuenta con catálogo de componentes de la información .la información.
- * La administración es vulnerable a ataques o incidentes relacionados con seguridad de información.
- * La falta de bases de datos centralizados genera inconvenientes referentes a: reproceso de información, se extienden los tiempos en respuestas, veracidad información, confidencialidad y seguridad.



Actualmente la entidad cuenta con un sistema de gestión de información, que permite diagnosticar el estado de la información relacionada con tecnologías de la información: así mismo permite realizar monitoreo, seguimiento y evaluación de los procesos como también controlar los flujos de información que se tiene en cada uno de los procesos y procedimientos de la entidad.

En cuanto al plan de seguridad de la información se está adelantando el diagnóstico de la situación actual de acuerdo al estándar de la ISO 27001: 2013.

Gobierno de TI

La estructura organizacional de la Dirección de TIC's - CTel está conformada así:



Análisis Financiero

Para el análisis financiero se describe detalladamente de acuerdo a los metas del Plan de Desarrollo "Cajicá, Nuestro Compromiso" en el Anexo 2.

3. Entendimiento Estratégico

Modelo Operativo

El modelo operativo de la alcaldía municipal de Cajicá cuenta con los siguientes elementos para su gestión y articulación:

Plan de Desarrollo 2016- 2019 “Cajicá, Nuestro Compromiso” tiene como objetivo general “Construir tejido social a partir de la consolidación del capital humano y social; hacer de Cajicá un territorio competitivo e innovador que otorgue calidad de vida a sus habitantes con base en el valor agregado a la riqueza y capacidad del Municipio, fortaleciendo la productividad; garantizando sostenibilidad y seguridad territorial en el marco de los derechos e intereses colectivos y la satisfacción de los habitantes a través de una Gerencia Publica efectiva”.

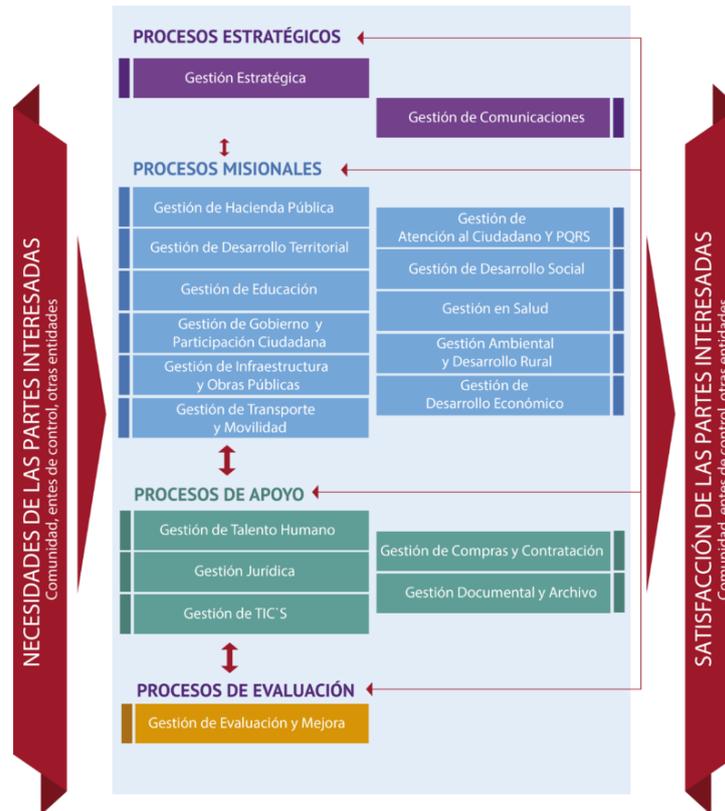
La estructura organizacional de la Alcaldía Municipal de Cajicá se definió así:



El sistema integrado de Gestión de Calidad está estructurado de la siguiente forma:



MAPA DE PROCESOS ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ



Necesidades de información

A partir de las tendencias tecnológicas y teniendo en cuenta los requerimientos de la entidad, se identificó los requerimientos para una infraestructura tecnológica apropiada:

GENERALES	ESPECÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"> ● Herramienta software para la detección de incidentes, requerimientos y problemas. ● Herramienta software para Inventarios. ● Capacitación en herramientas ofimáticas avanzada ● Modernización de los dispositivos tecnológicos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Actualización de la infraestructura de Red y Gestión Documental

Tabla 3. 1 Necesidades de Información

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 29 de 56

3. Entendimiento Estratégico

Alineación TI con los procesos

La alcaldía Municipal de Cajicá obtuvo la certificación Icontec ISO 9001:2015, donde la dirección TICS – Ctel definió el proceso de gestión TICS, el cual se estableció como proceso de apoyo en el mapa de procesos.

Así mismo, los procesos están soportados en su mayoría por el sistema de información Sysman:

	PROCESO	SISTEMA DE INFORMACIÓN	DATOS O CATEGORIAS DE INFORMACIÓN
E s t r a t é g i c o s	Gestión Estratégica	Sysman: Modulo Banco de Proyectos	Seguimiento al proyectos de inversión del plan de desarrollo
	Gestión de Comunicaciones	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
M i s i o n a l e s	Gestión de Hacienda	Sysman: Modulo de Presupuesto, Contabilidad, Tesorería, Impuesto Predial, Facturación General	Plan de presupuesto anual, Egresos e Ingresos, Facturación de Impuesto predial.
	Gestión de Desarrollo Territorial	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión de Educación	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión de Gobierno y Participación Ciudadana	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión de Obras Públicas e Infraestructura	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión de Transporte y Movilidad	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión de Atención al Ciudadano y PQRS	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión de Desarrollo Social	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión en Salud	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión Ambiental y Desarrollo Rural	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión de Desarrollo Económico	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
Gestión de Talento Humano	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia	

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 30 de 56

3. Entendimiento Estratégico

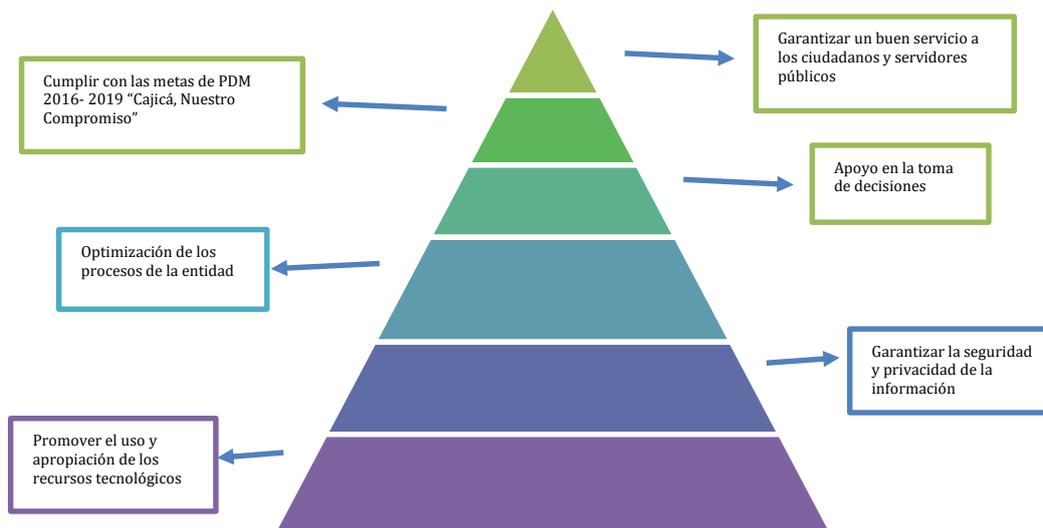
A p o y o	Gestión Jurídica	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión de TICS	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia
	Gestión de Compras y Contratación	Sysman: Modulo de Contratación	Enlace con los módulos de Contratos, Banco de Proyectos y Presupuesto para generar contratos
	Gestión Documental y Archivo	Sysman: Modulo	Consecutivos de correspondencia
E v a l u a c i ó n	Gestión de Evaluación y Mejora	Sysman: Modulo de Correspondencia	Consecutivos de correspondencia

Tabla 3. 2 Alineación de Procesos Misionales

4. Modelo de Gestión de TI

Estrategia de TI

La estrategia busca que la alcaldía municipal proporcione:



Definición de los objetivos estratégicos de TI

- Definir e implementar planes, políticas, guías, proyectos, catálogos y entre otros desarrollados dentro de la Gestión TI.
- Desarrollar estrategias que permitan a los usuarios internos el adecuado uso de los recursos tecnológicos, así mismo motivar el uso e implementación de nuevas tecnologías.
- Implementar buenas prácticas para el desarrollo de los diferentes proyectos tecnológicos.
- Difundir los procesos de planeación de la Dirección de TICS – Ctel.
- Garantizar una plataforma tecnológica que tenga niveles óptimos en seguridad y privacidad de la información.
- Orientar, gestionar e implementar el plan de acción de Gobierno en Línea en cada uno de sus componentes.



Alineación de la estrategia de TI con el plan municipal

Dominio TI	Actividad	Plan de Desarrollo Municipal
Estrategia TI	Formulación e Implementación de un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información	Una (1) estrategia de gobierno en línea implementada y atendiendo la población en condición de discapacidad.
Gobierno TI	Redefinir y actualizar los procesos de Gestión TICS en el SIGC. Establecer una arquitectura empresarial. Garantizar una estructura organizacional Elaborar un plan un catálogo de proyectos	Una (1) Entidad responsable de las TIC'S creada y en funcionamiento
Gestión de información	Implementación de tramites en línea. Realizar un proyecto de interoperabilidad. Adquisición e implementación de una herramienta Software que permita el seguimiento a los procesos	Una (1) plataforma interactiva para la gestión municipal implementada. ODS 16 Una (1) estrategia de gobierno en línea implementada y atendiendo la población en condición de discapacidad. ODS 16 No. de tramites SUIT operando
Sistema de Información	Mantener actualizados los sistemas de información de cada una de las dependencias de la administración.	Mejorar los procesos en calidad y oportunidad para cliente interno y externo, implementación del sistema de información institucional integral.
Gestión de Servicios Tecnológicos	Crear una institución o dependencia para TICs Desarrollo de proyectos tecnológicos al servicio del ciudadano Realizar convenios o alianzas en beneficio de las TICs. Desarrollar un plan de incentivos para motivar el desarrollo de software o aplicaciones tecnológicas por residentes de Cajicá Garantizar Instalación de más zonas gratuitas Crear espacios digitales gratuitos al servicio del Ciudadano Mantener una Plataforma interactiva para la gestión municipal implementada Crear una aplicación móvil –App- de la Alcaldía Municipal implementada	Sector TIC institucionalizado y en funcionamiento Proyectos tecnológicos al servicio del ciudadano implementados Convenios o alianzas con universidades, empresa, SENA celebrados en beneficio del fomento a las TIC y al emprendimiento tecnológico Plan de incentivos para motivar el desarrollo de software o aplicaciones tecnológicas por residentes de Cajicá Más Zonas WIFI gratuitas instaladas en el Municipio Espacios digitales gratuitos al servicio del Ciudadano

Uso y apropiación de TIC	<p>Modernizar y actualizar la plataforma tecnológica del municipio</p> <p>Diseño, producción y divulgación de campañas para el uso y apropiación de herramientas tecnológicas</p>	<p>Plataforma interactiva para la gestión municipal implementada</p> <p>Aplicación móvil –App- de la Alcaldía Municipal implementada</p> <p>Modernización y/o actualización de equipos y de sistemas y programas</p> <p>No. de campañas de divulgación de herramientas tecnológicas a la comunidad realizadas.</p>
---------------------------------	---	--

Tabla 4. 1 Alineación de Estrategia TI

Gobierno de TI

La entidad está organizada para cumplir con los requerimientos de la arquitectura TI, teniendo en cuenta el manual de funcionamiento interno de la alcaldía. No obstante, no se cuenta con el recurso humano especializado o con experiencia para dar soporte o fortalecer cada uno de los dominios TI.

Se propone que la estructura organizacional debería ser:

- Chief Information Officer, quien liderara la Seguridad de la Información y el Desarrollo de Proyectos
- Profesional en seguridad de la Plataforma Tecnológica y Servidores
- Profesional en Sistemas de Información y Software
- Profesional en Redes de Datos e Infraestructura
- Profesional en Gobierno Digital
- Profesional de Servicios Informáticos y mesa de ayuda
- Técnicos de Soporte Técnico

Cadena de valor de TI Indicadores y Riesgos Plan de implementación de procesos

La cadena de valor de la entidad está definida en cada uno de los dominios y es complementaria dentro del proceso de gestión desarrollado e implementado por la Dirección TICS- Ctel bajo la norma ISO 9001: 2015. El proceso de gestión de TICS está estructurado en 13 procedimientos. A continuación, se presenta la caracterización dl proceso, en la cual se condensas cada uno de los elementos que comprenden el proceso:



4. Modelo de Gestión de TI

Proceso: GETIÓ TICS

Objetivo del proceso: Asegurar la disponibilidad del recurso tecnológico, garantizando la integridad, oportunidad, seguridad de la información, soportada en una plataforma tecnológica que ayude en la toma de decisiones y permita brindar un mejor servicio a los ciudadanos.

Servicios resultantes de la gestión del proceso:
Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información (PETI)
Política de Seguridad y Privacidad de la Información

Alcance o límites del proceso: Con la identificación de las necesidades y/o requerimientos de la Alcaldía Municipal de Cajicá, en materia de tecnología informática, se pretende Desarrollar, implementar, mantener y administrar una plataforma tecnológica existente y asesorar la adquisición e implementación de nuevas tecnologías que brinden soluciones eficaces a las necesidades de la Alcaldía Municipal de Cajicá, con la disponibilidad de la información y del recurso tecnológico a los usuarios internos de la Alcaldía Municipal de Cajicá y a los ciudadanos del municipio.

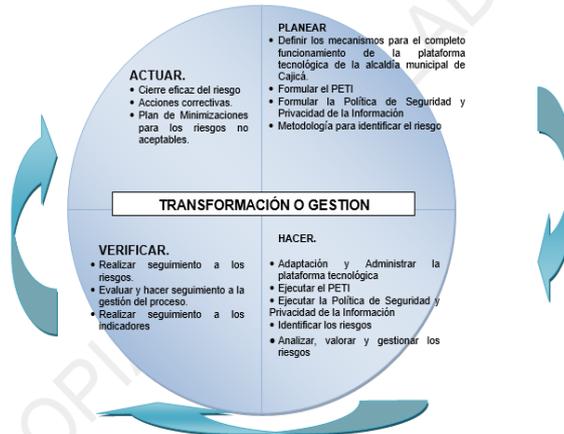
Dependencias o áreas involucradas en el proceso:
Alcaldía Municipal, Secretarías de Despacho, Direcciones y Oficinas.

Dueño del proceso:
Secretaría de Planeación, Dirección de TICS- CTEI

Cargos involucrados: Alcalde Municipal, Secretarios de Despacho, Directores, Jefes de Oficinas, Profesionales Universitarios, Técnicos, Auxiliares y Contratistas.

PROVEEDOR/ENTRADA

- ESTADO**
 - Normalidad a cumplir para la prestación del servicio y funcionamiento de la alcaldía
- COMUNIDAD Y PARTES INTERESADAS**
 - Necesidades y solicitud de información
- TODOS LOS PROCESOS**
 - Asesoría o solicitudes Tecnológicas
 - Creación de Usuarios
- GESTIÓN DE TALENTO HUMANO**
 - Programa de Capacitación
 - Personal competente
 - Sistema de seguridad y salud en el trabajo
- GESTION JURIDICA**
 - Apoyo y conceptos técnicos
- GESTION DE COMPRAS Y CONTRATACION**
 - Productos y/o servicios para operar
- GESTION DOCUMENTAL Y ARCHIVO**
 - TRD para la organización, conservación, custodia, transferencia y distribución de la documentación
 - Listado control de Documentos y Listado Control de Registros
- GESTION DE EVALUACION Y MEJORA**
 - Guía con método para la gestión del riesgo
 - Auditoría de Gestión



CLIENTE/SALIDA

- ESTADO**
 - Cumplimiento de la normatividad
- COMUNIDAD Y PARTES INTERESADAS**
 - Cumplimiento a necesidades y solicitud de información
- TODOS LOS PROCESOS**
 - Cumplimiento a las asesoría o solicitudes Tecnológicas
 - Cumplimiento con la Creación de Usuarios
- GESTION DE TALENTO HUMANO**
 - Necesidades de Capacitación
 - Necesidades de Personal
- GESTION JURIDICA**
 - Necesidades de apoyo jurídico
- GESTION DE COMPRAS Y CONTRATACION**
 - Necesidades de Productos y/o servicios
- GESTION DOCUMENTAL Y ARCHIVO**
 - Necesidades de directrices para la gestión documental
- GESTION DE EVALUACION Y MEJORA**
 - Acciones correctivas, planes de mejoramiento para seguimiento
 - Plan de minimización de riesgos implementado y gestionado para seguimiento

Recursos requeridos en el proceso:

- Tecnológicos (internet, entre otros.)
- Humanos (personal de planta profesional universitario grado 3, grado 1, grado 2, técnico grado 1, contratistas, asesores)
- Físicos (Computador, oficina, entre otros.)
- Financieros.: Presupuesto

Herramientas de seguimiento y evaluación que se usan en el proceso:

- Formatos (Hoja de Vida de Equipo, Solicitud de Asesoría o Servicio Tecnológico, Bitacora de Back Up, Lista de chequeo rendimiento y falla de red de datos, Formato Lista de funcionamiento de servidores, seguimiento a servicios tecnológicos, Creación de Usuarios.
- MaPA de riesgos y oportunidades
- Partes interesadas
- Plan de comunicaciones

Indicadores:

NOMBRE	FORMULA	META	FRECUENCIA
NA	NA	NA	NA

NOTA: Se realiza seguimiento

Numerales de las normas con los cuales se da respuesta en este proceso:

- ISO 9001-2015:**
4.1 - 4.2 - 5.1 - 5.3 - 6.1 - 6.3 - 7.1 - 7.1.3 - 7.4 - 8.5.2 - 9.1 - 9.1.3 - 10.1 - 10.2
- NTCGP 1000-2009:**
6.3 - 6.4 - 8.4 - 8.5.1 - 8.5.2 - 8.5.3

Documentos (Información documentada) que soportan el proceso-criterios métodos definidos para operar:

- Procedimientos: Formulación y Ejecución Plan de Tecnología e Informática (PETI), Asesoría Tecnológica, Mantenimiento preventivo equipos de cómputo e impresora, Procedimiento Mesa de ayuda y mantenimiento correctivo plataforma Tecnológica, Administración de Comunicaciones, Administración de Correo Electronico, Administración de Hardware, Administración de Servidores, Administración Sistemas de información y software, Administración de Copias de Seguridad, Administración de Usuarios, Sistema General de Seguridad de La información



Estructura organizacional de TI

En concordancia con el Decreto 090 de noviembre de 2016 se determina que “Por medio del cual se establece y adopta la estructura administrativa de la administración municipal de Cajicá nivel central — Alcaldía, la organización interna y funcional de sus dependencias y se dictan otras disposiciones.”

ARTICULO 97^o : DE LA MISIÓN Y PROPÓSITO DE LA DIRECCIÓN DE TICS-. Y CTeI. Su misión es participar en el diseño de las políticas, plan de desarrollo tecnológico integral y de conectividad de la administración municipal.

Su propósito principal se orienta a administrar y actualizar los sistemas de información, ciencia, tecnología e innovación, especialmente lo relacionado con informática y telemática; a garantizar el mantenimiento y uso adecuado de la información y las soluciones de tecnología de la información y la comunicación; a desarrollar y utilizar las tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para consolidar los procesos de información y de participación ciudadana generados desde la entidad.

ARTICULO 98^o : DE LA ORGANIZACIÓN INTERNA DE LA DIRECCIÓN DE TICS Y CTeI. La estructura interna de la Dirección de TICS y CTeI, está conformada de la siguiente manera:

1. DIRECCIÓN DE TICS y CTEI.

ARTICULO 99^o : DE LAS FUNCIONES GENERALES DE LA DIRECCIÓN DE TICS-. Y CTeI. Son funciones de la Dirección para dar cumplimiento a su misión y propósito, las siguientes.

EN RELACIÓN CON TECNOLOGÍAS, SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

- Formulación, dirección, coordinación y adopción de las políticas, planes, programas y proyectos tendientes a la formulación y desarrollo del sistema de información integral para la administración municipal.*
- Formulación, coordinación, a nivel institucional para la implementación y desarrollo de la política sobre tecnologías y sistemas de la información a nivel nacional señaladas en la ley 1341 de 2009 y demás normas que la adicionen, modifiquen o reglamenten.*
- Coordinación, asesoría, seguimiento y evaluación de procesos relacionados con el desarrollo, mantenimiento de la estrategia de gobierno en línea, conforme a las disposiciones del Decreto 2693 de 2012 y demás normas que lo modifiquen, adiciones o complementen.*
- Formulación, dirección, coordinación y adopción de las políticas, planes, programas, proyectos y actividades de Gobierno en línea, Anti trámites y demás manejo de plataformas gubernamentales al interior de su entidad.*
- Planeación, formulación definición y aplicabilidad de trámites y servicios mediante el uso de tecnologías de información y comunicaciones en los procedimientos y servicios que determine la entidad.*
- Formulación e implementación de trámites y servicios en línea dirigidos a la población en general, de acuerdo con el análisis y caracterización previa de sus usuarios.*
- Formulación e implementación de planes, programas y proyectos para cumplir con los estándares de accesibilidad, interoperabilidad y usabilidad web que defina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para entidades territoriales conforme a las disposiciones pertinentes.*
- Formulación e implementación de planes, programas y proyectos para el desarrollo de mecanismos de promoción de trámites y servicios a través de medios electrónicos para incentivar su uso (Prensa y comunicaciones), medir el nivel de satisfacción de los usuarios para su*

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 36 de 56

mejoramiento y, en general, la ejecución de acciones que permitan la apropiación, la mejora continua y la calidad de los mismos, de acuerdo con los lineamientos que sobre la materia define el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- *Formulación de planes, programas y proyectos para implementar soluciones de pago en línea en los trámites y servicios que lo requieran de acuerdo con el análisis y caracterización previa de sus usuarios.*
- *Formulación de planes, programas y proyectos para implementar soluciones de autenticación y/o firma electrónica, notificación electrónica, firma digital y actos administrativos electrónicos según sea requerido por las entidades en cada uno de los trámites, servicios, procesos y procedimientos internos.*
- *Dirección, coordinación, evaluación de proyectos y procesos para la implementación de medidas que garanticen la seguridad, la conservación y la correcta administración de los mensajes de datos y documentos electrónicos.*
- *Formulación, dirección, control y evaluación de estudios cartográficos básicos y temáticos, tendientes a la formulación e implementación del sistema de información geográfica municipal y regional y asesorar a las dependencias y entidades del municipio en el diseño, integración, estandarización y puesta en marcha de proyectos de información geográfica y estadística.*
- *Formulación de políticas, lineamientos y estándares para la generación y manejo de la información estadística y geográfica en el municipio.*
- *Dirección, coordinación, evaluación de proyectos y procesos relacionados con el diagnóstico, estudios para la recolección e implementación del sistema estadístico municipal.*
- *Coordinación, evaluación y control de los procesos para la administración de la información relacionada con estratificación socioeconómica a nivel municipal.*
- *Planeación, coordinación y dirección de métodos, procesos y procedimientos relacionados con el sistema de estadística y procesamiento de información económica, social, cultural, física, poblacional, de servicios públicos, etc. necesarias para la formulación de políticas, planes y programas.*
- *Formulación conjunta con todas las dependencias de la administración central del plan anual de informática y del respectivo anteproyecto de presupuesto de inversión.*
- *Coordinación, evaluación y ejecución de estudios técnicos relacionados con adquisición de software y hardware de acuerdo con las necesidades de cada dependencia.*
- *Realización y formulación de alternativas sobre nuevas tecnologías en las áreas de sistemas e informática disponibles y aplicables en el municipio.*
- *Diseño y/o formulación de sistemas corporativos que garanticen la oportunidad, confiabilidad y centralización de la información que agilicen la toma de decisiones y en general la realización de las funciones de las diferentes dependencias de la administración municipal, sobre una plataforma tecnológica integral.*
- *Asesoramiento en la implementación de proyectos informáticos que requiera la entidad.*

EN RELACIÓN CON INFORMÁTICA Y SOPORTE.

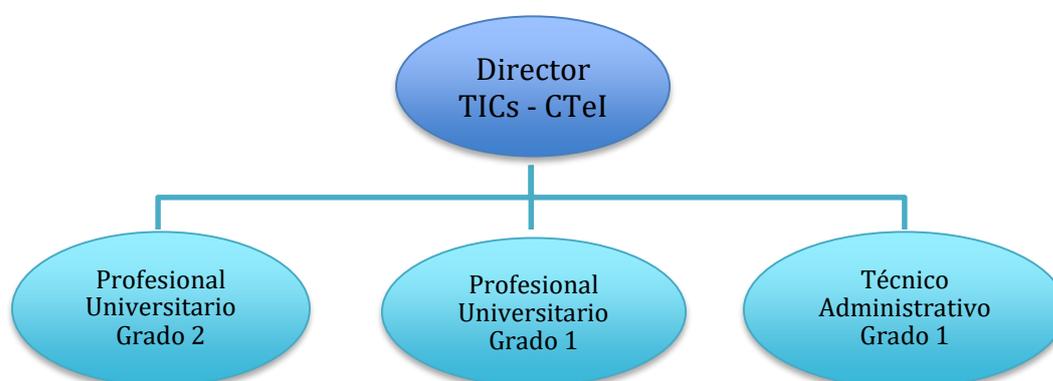
- *Definición, formulación y adopción de las políticas, planes y programas para el soporte informático de la administración municipal, relacionados con la adquisición, actualización, asignación, reasignación, traslado y mantenimiento de equipos de cómputo, soporte técnico, eléctrico e infraestructura de red, tecnología para comunicaciones, internet, intranet, software operativo, bases de datos, ofimática, antivirus y de propósito específico, incluido su uso legal a través del licenciamiento, copias de respaldo, redundancia en sistemas críticos, planes de contingencia y soporte técnico a las diferentes dependencias de la administración municipal.*
- *Coordinación, y administración operativa del centro y red de sistemas y de cómputo a nivel municipal.*



- *Administración, mantenimiento y actualización de la infraestructura de red de las dependencias de la administración municipal, de los sistemas corporativos existentes (correo electrónico, correo de voz, salida a internet —Proxy-, acceso desde internet —Firewall- inventarios de microcomputadores y servidores, distribución automatizada de software y control remoto —SMS-), y los demás que sean necesarios implementar.*
- *Prestar asesoría técnica a las dependencias de la administración municipal en la selección y aplicación de los recursos tecnológicos y sus sistemas de información.*
- *Formulación, coordinación y ejecución del plan de capacitación en informática y presentar las estrategias para su cumplimiento y evaluación.*
- *Planeación, coordinación, dirección, administración, ejecución y control del sistema municipal de información y estadísticas en relación con la informática y soporte.*

También se determinó

la estructura del recurso humano:



Gestión de Información

Herramientas de análisis.

La administración cuenta con una herramienta de análisis que permite la Protección de Datos y Seguridad Informática, donde se hace monitoreo y seguimiento de los procesos desarrollados en la entidad por los usuarios finales.

Arquitectura de Información

La arquitectura de información define las necesidades de datos de la entidad, a partir de estas se diseñan instrumentos. Incluye el desarrollo y mantenimiento de la arquitectura empresarial de los datos, en el contexto de la arquitectura, con soluciones y proyectos derivados de la arquitectura empresarial



Sistemas de Información

Para el correcto, oportuno y apropiado funcionamiento de los sistemas de información, la Dirección de TICS- Ctel se parametrizará mediante la Guía de Sistemas de Información establecida por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; donde se definirá el alcance, objetivos y los requerimientos técnicos tanto en el desarrollo e implementación de los sistemas de información. Es de importancia resaltar que la entidad no está desarrollando aplicaciones o sistemas de información, estos servicios son adquiridos mediante contratación a terceros; donde se estable el soporte técnico a los mismos. No obstante, se cuenta con un profesional de Sistemas de Información quien está encargado de brindar soporte de segundo nivel.

Modelo de gestión de servicios tecnológico

Dirección de TICS- CTel definió que se establecerá la Guía de Servicios tecnológicos establecida por el modelo de arquitectura TI del MINTIC; la cual permitirá mantener un correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica de la entidad. Así mismo, también permitirá la respuesta oportuna a los diferentes sucesos que en materia de tecnologías de la información puedan afectar el funcionamiento apropiado de la red de datos, equipos tecnológicos, red comunicaciones, entre otros servicios asociados.

Criterios de calidad y procesos de gestión de servicios de TIC Infraestructura

La alcaldía Municipal de Cajicá busca garantizar a la entidad de una plataforma tecnológica robusta, confiable y de alta calidad que provea servicios óptimos para mejorar los tiempos de respuesta de los procesos desarrollados

Infraestructura

Los elementos requeridos para una plataforma robusta son:

COMPONENTES DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA	ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA	RECOMENDACIONES
Infraestructura de Centro de Datos		Reconstrucción de Cableado Estructurado y Actualización de Equipos
Infraestructura de red de comunicaciones.	Switches, Routers, AccessPoint	
Servidores	Servidores tipo rack teniendo en cuenta el tipo de licenciamiento a adquirir, mínimo 128 gigas en memoria RAM, 5 Terabytes de espacio en disco en Arreglo Raid 1	Licenciamiento a servidores de tipo data center, instalar servidores sobre máquinas virtuales.
Sistemas de Seguridad	firewalls, IDS, antivirus, Servidores de Dominio	
Sistemas de almacenamiento	Unidades de backup en NAS	

Tabla 4. 2 Componentes Plataforma Tecnológica

Hardware y software de oficina

Para el correcto funcionamiento de los equipos asociados a cada una de las dependencias, se establecerán las políticas y recomendaciones para correcto uso y funcionamiento de estos elementos:

ELEMENTO	POLÍTICAS ASOCIADAS	RECOMENDACIONES
Equipos de cómputo	Usuarios standart, sistemas operativos y software licenciados, Antivirus, todos los equipos conectados a la red de datos corporativa e ingresados al Dominio de usuarios, equipos de cómputo de tipo empresarial.	Los equipos de cómputo no deben ser clones, deben ser de marca reconocida en el mercado, que no sean remanufacturados.
Impresoras	Láser de alto rendimiento, con tóner de alta capacidad, con conexión a red LAN, con opción de impresión a doble cara.	No impresoras multifuncionales
Escáneres	Escáner de alto rendimiento, capacidad y velocidad, mínimo 55 páginas por minuto con opción de escaneo a doble cara, con opción de escaneo de documentos en red.	
Telefonía	Planta telefónica basada en voz sobre IP con teléfonos de voz sobre IP con opción para video conferencia y opción de utilizar software con diadema para los equipos de cómputo.	Adquirir líneas telefónicas análogas de backup para cada uno de los edificios externos con planes limitados.

Tabla 4. 3 Políticas para la Infraestructura Tecnológica

Conectividad

La conectividad de la entidad está garantizada por un canal dedicado de Fibra Óptica que permite la interconexión con las diferentes sedes con las que cuenta la administración municipal. Esto permite que el canal de comunicación soporte las necesidades de la entidad. La Alcaldía debido a su personal, tanto de planta como contratista y acorde al número de sedes y las distintas infraestructuras físicas, la arquitectura de conectividad que se desea para su funcionamiento es híbrida, es decir, debe tener conectividad por cableado y por medios inalámbricos. En cuanto al servicio WiFi, se definirán los tipos de perfil de acceso a esta red.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 40 de 56

4. Modelo de Gestión de TI

Red local: La red de área local (LAN), debe garantizar que el backbone este en fibra y el cableado al menos en categoría 5e en cada una de las sedes. Se realizó un análisis de segmentación de acuerdo al número de sedes administrativas.

Red local inalámbrica: Se realiza una revisión de la red WiFi actual para optimizar la calidad de su diseño, dentro de los cuales se debe incluir la perfilación de usuarios para su utilización y manejo. Así mismo periódicamente se realiza el cambio de contraseñas.

Canal de Internet: El servicio esta dimensionado para ofrecer tráfico de salida y de entrada a Internet para toda la entidad y sus sedes.

Servicios de operación

Los servicios de operación están definidos en el proceso asociado con la dirección, pero no se tiene políticas definidas para estos:

- Administración de la plataforma tecnológica: servidores, redes y comunicaciones
- Gestión de monitoreo
- Recurso humano especializado
- Gestión de copias de seguridad
- Mantenimiento preventivo y correctivo
- Administración de Hardware y Software

NOTA: para la administración de aplicaciones no se tienen definidos procesos o políticas.

Los servicios informáticos con los que se cuenta en la entidad son: correo electrónico, directorio activo, Antivirus, servicios de impresión y escaneo.

Mesa de servicios

La administración municipal cuenta con una herramienta software que permite acceder a cada uno del equipo que están en la red de la entidad; donde se puede establecer los servicios y aplicaciones a los cuales puede acceder, también permite realizar un diagnóstico sobre el uso de las aplicaciones.



Procedimientos de gestión

PROCEDIMIENTO	OBJETIVO	ALCANCE
FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PLAN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (PETI)	Generar el plan estratégico de tecnología informática (PETI) debidamente alineado con el plan de Desarrollo Municipal.	Inicia con el análisis y entendimiento del plan de desarrollo municipal, así como el plan de acción, validando que las necesidades y requerimientos de las secretarías y direcciones estén considerados, así como la alineación de los objetivos y estrategias de Servicios informáticos con la estrategia del gobierno municipal y finaliza con la aprobación y divulgación del plan estratégico de tecnología informática (PETI).
ASESORÍA TECNOLÓGICA	Atender oportunamente las solicitudes de asesoría tecnológica de las diferentes secretarías y direcciones de la administración municipal, utilizando las TICS como apoyo a los procesos.	Inicia con la solicitud del servicio, posteriormente se realiza el diagnóstico y se presentan las posibles soluciones para el servicio; y para finalizar se realiza la revisión, aprobación y contratación de las propuestas presentadas.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS	Proporcionar y coordinar los servicios que en materia de mantenimiento preventivo requiere la Alcaldía Municipal, prolongando la vida útil de los equipos activos de la infraestructura tecnológica informática y garantizando el buen funcionamiento de la misma.	Inicia con la definición de las condiciones iniciales del mantenimiento preventivo estableciendo el alcance, las actividades y la forma en que se realizará el mantenimiento de los equipos activos de la plataforma tecnológica informática y finaliza con la actualización de las hojas de vida de los equipos de cómputo e impresión. Este procedimiento puede cubrir tanto la Alcaldía Municipal como los equipos dados o recibidos en comodato.
MESA DE AYUDA Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO PLATAFORMA TECNOLÓGICA	Planear, desarrollar y controlar las actividades de soporte y/o mantenimiento correctivo para garantizar el correcto funcionamiento de la plataforma tecnológica informática que soporta los procesos de la Alcaldía Municipal de Cajicá.	Inicia con las actividades de solicitud de soporte por usuarios, cubre las relacionadas con mantenimiento correctivo y finaliza con las actividades de registro de finalización de soporte o concepto técnico para retiro del equipo de la plataforma tecnológica.
ADMINISTRACIÓN DE HARDWARE	Planear, desarrollar y controlar las	Inicia con la programación y asignación de actividades de administración de



4. Modelo de Gestión de TI

	<p>actividades relacionadas con los recursos físicos de tecnología e informática para brindar el correcto, oportuno y permanente funcionamiento de los equipos de cómputo y medios físicos que apoyen a todos los procesos de las diferentes Secretarías y Direcciones de la Administración Municipal.</p>	<p>hardware, definiendo aquellas actividades propias de administración y separándolas de las actividades que permiten responder ante los requerimientos de hardware que tenga las diferentes Secretarías y Dependencias de la Administración Municipal; finaliza con la identificación de necesidades de mantenimiento o soporte, la actualización del inventario de hardware y hojas de vida de los equipos. Este procedimiento cubre además la administración de inventarios, control de faltantes u obsolescencia, adquisiciones masivas de hardware o por componentes, administración del rendimiento y capacidad del hardware, manejo de bolsa o stock de repuestos, reasignación de equipos o componentes, instalaciones, configuraciones, pruebas y capacitación en caso requerido.</p>
<p>ADMINISTRACIÓN SISTEMAS INFORMACIÓN SOFTWARE</p> <p>DE Y</p>	<p>Planear, desarrollar y controlar las actividades relacionadas con los recursos lógicos de tecnología e informática para brindar el correcto, oportuno y permanente funcionamiento del software que apoya todos los procesos de las diferentes Secretarías y Direcciones de la Administración Municipal.</p>	<p>Inicia con la programación y asignación de actividades de administración de software, definiendo aquellas actividades propias de administración y separándolas de las actividades que permiten responder ante los requerimientos de software de las diferentes Secretarías y Dependencias de la Administración Municipal; finaliza con la actualización de inventarios. Este procedimiento cubre además administración de inventario de software y licencias, legalidad de software, adquisición masiva, soluciones a la medida por parte de proveedores, administración de sistemas operativos, de aplicaciones, de bases de datos, instalaciones de software a través de red o punto a punto, migración de datos, instalación, actualización y capacitación en caso requerido.</p>
<p>ADMINISTRACIÓN COMUNICACIONES</p> <p>DE</p>	<p>Planear, desarrollar y controlar las actividades relacionadas con los sistemas de comunicaciones informáticas para brindar el correcto, oportuno y permanente funcionamiento de los sistemas de cómputo, procesamiento y transmisión de datos que apoyan los procesos de las diferentes Secretarías y</p>	<p>Inicia con la programación y asignación de actividades de administración de comunicaciones, definiendo aquellas actividades propias de administración y separándolas de las actividades que permiten responder ante los requerimientos de comunicaciones de las diferentes Secretarías y Direcciones de la Administración Municipal; finaliza con la realización de pruebas de diagnóstico y la aplicación de los correctivos necesarios para solucionar los requerimientos. Este procedimiento cubre además análisis, diseño o rediseño de la topología, monitoreo del rendimiento, análisis y</p>



4. Modelo de Gestión de TI

	Direcciones de la Administración Municipal.	localización de fallas, pruebas y diagnósticos de red.
ADMINISTRACIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO	Planear, desarrollar y controlar las actividades relacionadas con los sistemas de comunicación electrónica para brindar el correcto, oportuno y permanente funcionamiento de los sistemas de comunicación electrónicos que apoyan los procesos de las diferentes Secretarías y Direcciones de la Administración Municipal.	Inicia con la verificación del servicio seguido de la programación y asignación de actividades de administración de correo electrónico, definiendo aquellas actividades propias de administración y separándolas de las actividades que permiten responder ante los requerimientos de correo electrónico de la diferentes Secretarías y Direcciones de la Administración Municipal; finaliza con la realización de pruebas de diagnóstico y la aplicación de los correctivos necesarios para solucionar los requerimientos y su respectiva documentación.
ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES	Planear, desarrollar y controlar las actividades relacionadas con los recursos lógicos de tecnología e informática para brindar el correcto, oportuno y permanente funcionamiento del software que apoya todos los procesos de las diferentes Secretarías y Direcciones de la Administración Municipal.	Inicia con la programación y asignación de actividades de administración de software, definiendo aquellas actividades propias de administración y separándolas de las actividades que permiten responder ante los requerimientos de software de las diferentes Secretarías y Dependencias de la Administración Municipal; finaliza con la actualización de inventarios. Este procedimiento cubre además administración de inventario de software y licencias, legalidad de software, adquisición masiva, desarrollos propios, soluciones a la medida por parte de proveedores, administración de sistemas operativos, de aplicaciones, de bases de datos, instalaciones de software a través de red o punto a punto, migración de datos, instalación, actualización y capacitación en caso requerido.
ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS	Atender las solicitudes de creación, modificación, o retiro de cuentas de usuario para la disponibilidad y uso de los recursos tecnológicos como archivos, directorios, aplicaciones, correo.	Inicia con la solicitud debidamente autorizada por el Secretario de Despacho o Director de Oficina, dar trámite a la solicitud por parte de la Dirección de TICS-CTEI y termina con el registro a satisfacción.
ADMINISTRACIÓN DE COPIAS DE SEGURIDAD	Planear, desarrollar y controlar las actividades relacionadas con las	Inicia con la programación y asignación de actividades de administración de copias de seguridad, contiene aquellas actividades de administración, así como

	copias de seguridad de la información de la Administración Municipal en caso requerido, que permitan garantizar la integridad y seguridad de los datos y una alternativa de respaldo eficiente en caso de ser necesario	las actividades que permiten responder ante los requerimientos de restauración de información y finaliza con la restauración y entrega al usuario.
SISTEMA GENERAL DE LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	Especificar el alcance del sistema de gestión para la Seguridad Informática y las Políticas de seguridad. Definir una metodología de evaluación de riesgos. Identificar los activos, amenazas y vulnerabilidades; analizar los riesgos; evaluar opciones para tratamiento de los riesgos y definir una declaración de aceptabilidad	Inicia con el diagnóstico y seguimiento a las diferentes amenazas informáticas en las que está expuesta la información de la Alcaldía Municipal de Cajicá. Conociendo e identificando los activos de la Administración, áreas funcionales; evaluar la seguridad de las comunicaciones, aplicativos y manejo de procesos; analizar, identificar, evaluar y valorar los riesgos. Termina con elaborar Políticas de Seguridad, Plan de Recuperación de Desastres y el Plan de Continuidad, manual de procesos y procedimientos de las áreas de la Dirección de TICS – CTEI y la Socialización del tema de la Seguridad Informática.
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	Establecer los lineamientos para Administrar y generar bases de datos geográficos, Convertir y exportar datos espaciales y bases de datos en una o más bases de datos.	El presente procedimiento inicia con la recolección de información y finaliza con la toma de decisiones.

Tabla 4. 4 Proceso y Procedimiento Gestión TI

Uso y apropiación

Las estrategias establecidas están definidas por el diagnóstico inicial, donde como primer elemento a tener en cuenta son las competencias del recurso humano; por ello se realizan jornadas de capacitación sobre los temas de mayor interés.

Así mismo en el marco del Comité de informática y telecomunicaciones se tiene establecido como función la identificación de necesidades, lo cual permite la toma de decisiones en torno a la cualificación del personal, que permita un uso y apropiación adecuado de los recursos tecnológicos

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 45 de 56

5. Modelo de Planeación

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

- Principio de transparencia

La adquisición y/o contratación de servicios tecnológicos estarán reglamentados por las normatividades vigentes, buscando la racionalización de las compras.

- Principio de accesibilidad y usabilidad

Las aplicaciones, sistemas de información y/o herramientas de apoyo desarrolladas o adquiridas por la entidad deberán estar diseñadas con los lineamientos establecidos por MINTIC

- Principio de eficiencia y eficacia

Garantizar una plataforma eficiente y eficaz contribuye al mejoramiento de los servicios prestados, así mismo mejora el grado de satisfacción de los usuarios; implementando soluciones tecnológicas a la medida de las necesidades.

- Principio de cooperación e integralidad

Las plataformas tecnológicas deberán permitir la interoperabilidad entre sus sistemas de información permitiendo simplificar los procesos, mejorando el tiempo de respuesta del requerimiento y/o trámites realizados por los usuarios.

- Principio de confianza y seguridad

La Administración Pública deberá garantizar un nivel adecuado de integridad, disponibilidad y confiabilidad en la gestión de la información y los servicios que se realicen a través de medios electrónicos.

- Principio de neutralidad tecnológica

La entidad deberá estar facultada para la libre elección de alternativas tecnológicas, siempre que esta no represente un obstáculo para su relacionamiento.

- Innovación:

La entidad promoverá la innovación en el uso de las TIC, a través de nuevas ideas, métodos, técnicas y procesos que creen valor en la alcaldía y sus funcionarios y/o contratistas.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 46 de 56

5. Modelo de Planeación

Estructura de actividades estratégicas

A continuación, se presenta la estructuración de las actividades estratégicas que se han contemplado dentro de la entidad:

Plan de Compras

PROGRAMA	No. META	ACTIVIDADES PROGRAMADAS	RECURSOS PROGRAMADOS
23. Competitividad rural, calidad de vida	218	Adquirir una Red WIFI para el sector rural del municipio	\$200.000.000
29. + Tecnología + Oportunidades + Calidad de Vida	267	Apoyar al 100% el funcionamiento de la dirección de las Tics con equipo de trabajo (3 ingenieros, 3 técnicos)	\$198.000.000
	267	Apoyar al 100% el funcionamiento de la dirección de las Tics con equipo de trabajo (3 ingenieros, 3 técnicos)	\$198.000.000
	267	Apoyar al 100% el funcionamiento de la dirección de las Tics con equipo de trabajo (3 ingenieros, 3 técnicos)	\$198.000.000
	267	Apoyar al 100% el funcionamiento de la dirección de las Tics con equipo de trabajo (3 ingenieros, 3 técnicos)	\$198.000.000
	267	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Municipal.	\$20.000.000
	267	Contratar el mantenimiento de las zonas WIFI e internet comunitario del municipio de Cajicá.	\$35.000.000
	267	Contratar el mantenimiento y servicio de internet de las zonas 2 zonas WIFI del convenio MINTIC- Municipio de Cajicá.	\$500.000.000
	267	Adquirir carteleras digitales interactivas para el uso de la ciudadanía	\$100.000.000
	267	Adquirir e implementar herramientas de protección de datos y seguridad informática en los equipos de cómputo de la Alcaldía Municipal	\$20.000.000
	267	Renovar las 200 cuentas de correo institucional existentes	\$37.000.000
	267	Adquirir 200 cuentas de correo electrónico institucional nuevas	\$37.000.000
	267	Adquirir e implementar una solución FIREWALL de red para la seguridad perimetral de la información de la Alcaldía Municipal.	\$95.000.000
	267	Adquisición de licencias de adobe creative cloud y autodesk autocad para la Alcaldía Municipal de Cajicá	\$18.000.000
	267	Apoyar tecnológicamente al 100% la administración municipal con la adquisición de equipos.	\$35.000.000
	268	Implementar con grupos Étéreos 3 Proyectos tecnológicos al servicio del ciudadano (pantallas informativos, 10 equipos para las CESTAS, Tablets informativas)	\$500.000.000
	272	Implementar 1 zona WIFI en el municipio	
273	Implementar 4 espacios digitales para la población del municipio		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ		
	GESTIÓN DE TICS		
	PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
	VERSIÓN: 01	FECHA: 23/07/2018	Página 47 de 56

5. Modelo de Planeación

40. Cajicá líder en buen gobierno	348	Implementar 10 tramites SUIT	
	350	Garantizar a 100% el funcionamiento de la Pagina web del municipio mediante servicio de alojamiento.	
	350	Desarrollar una estrategia de gobierno el línea para personas con discapacidad	
	350	Implementar 4 tramites en línea	
	351	Garantizar a 100% el funcionamiento de la Pagina web del municipio mediante servicio de alojamiento.	
	353	Realizar mantenimiento y actualización al 100% de la Aplicación APP del Municipio	

Tabla 5. 1 Plan de Compras

Plan maestro o Mapa de Ruta

COMPONENTE GEL	DOMINIOS TI	PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES	PLAZO	PRIORIDAD
TIC para Gestión	Estrategia TI	Plan Estratégico de Tecnologías de la Información	Largo	1
	Gobierno TI	Catálogo de Proyectos de TI Plan de Acción de Gobierno en Línea	Mediano	2
	Servicios de Información	Proceso de Gestión TI- SGC	Largo	1
	Sistemas de Información	Guía de Sistemas de Información	Mediano	2
	Servicios Tecnológicos	Guía de Servicios Tecnológicos Catálogo de Servicios	Mediano	2
	Uso y Apropiación	Guía de Uso y Apropiación	Mediano	2
Seguridad y Privacidad de la Información	Diagnóstico de seguridad y privacidad	Elaborar la matriz de diagnóstico de seguridad y privacidad de la información de la Alcaldía Municipal de Cajicá.	Mediano	1
	Plan de Seguridad y Privacidad de la Información	Elaborar el plan de seguridad de la información de la Alcaldía Municipal de Cajicá.	Largo	1
	Gestión de riesgos de seguridad y privacidad de la información	Implementar y difundir el plan de seguridad de la información.	Mediano	1
	Evaluación del desempeño	Elaboración de matriz de riesgos del modelo de seguridad de la información.	Mediano	1

Tabla 5. 2 Plan Maestro o Mapa de Ruta

Proyección de presupuesto área de TI

Se presenta la información en el Anexo 2.



Plan de proyectos de servicios tecnológicos

SERVICIO	ACTIVIDAD
Firewall	Adquirir Firewall para la entidad
Página Web	Hosting Administración y Actualización
Redes y Comunicaciones	Canal de Internet dedicado en FO Instalación y mantenimiento de Zonas WIFI gratuitas
Licenciamiento de Software	Sistemas Operativos y Aplicaciones
Aplicación Móvil	Hosting Administración y Actualización
Correo electrónico	Adquisición y renovación de las cuentas
Mantenimiento de Equipos	Computadores, Impresoras, Plotter, Escáner, Video- Beam y Fotocopiadoras

Tabla 5. 3 Proyectos de servicios tecnológicos

Plan proyecto de inversión

De acuerdo a los lineamientos de la entidad en temas de inversión, los proyectos planeados deben estar alineados con los metas de producto establecidas en el plan de desarrollo municipal; de acuerdo a lo anterior se establecen los siguientes proyectos de inversión:

PROYECTO DE INVERSIÓN	META DE RESULTADO N°	META DE PRODUCTO N°	DESCRIPCIÓN META DE PRODUCTO	OBJETIVO ESTRATEGICO	PRESUPUESTO O ASIGNADO META DE PRODUCTO
Fortalecimiento del sector TIC en el municipio de Cajicá	125	67	Ocho (8) Proyectos de Ciencia, Tecnología, Emprendimiento e Innovación - CTEI implementados desarrollados por mujeres. ODS 9	Desarrollar proyectos de emprendimiento científicos, tecnológicos y de investigación en el municipio de Cajicá.	\$ 82,800,000
	124	218	Una (1) red de WIFI rural gratuita.	Realizar la instalación de una Red WIFI Rural gratuita	\$ 12,879,886
	127	267	Sector TIC institucionalizado y en funcionamiento	Realizar las actividades que garanticen la institucionalización y funcionamiento del sector TIC en el municipio de Cajicá aportando	\$ 4,322,284,511

				al crecimiento del PIB	
	126	268	Ocho (8) Proyectos tecnológicos al servicio del ciudadano implementados	Desarrollar e implementar proyectos con enfoque TICS al servicio de la ciudadanía	\$ 221,997,150
	124	272	Tres (3) zonas WIFI gratuita instaladas en el municipio	Realizar la Instalación de tres (3) zonas wifi gratuitas	\$ 887,988,600
	125	273	Diez (10)Espacios digitales gratuitos al servicio del ciudadano	Poner en funcionamiento espacios digitales gratuitos al ciudadano	\$ 310,796,010
Implementación de estrategias digitales propias de las tecnologías de la información y comunicación en la entidad territorial Cajicá	153	348	Ochenta y cuatro (84) tramites SUIT operando.	Operar la totalidad de los tramites SUIT para el municipio de Cajicá	\$ 199.797.435
	153	350	Una (1) estrategia de gobierno en línea implementada y atendiendo la población en condición de discapacidad.	Implementar los componentes y actividades orientadas dentro de la política de gobierno digital	\$ 133.198.290
	153	351	Una (1) plataforma interactiva para la gestión municipal implementada.	Garantizar el funcionamiento y los contenidos de la plataforma tecnológica	\$ 221.997.150
	153	353	Una (1) Aplicación- APP de la Alcaldía Municipal implementada.	Garantizar el funcionamiento y los contenidos de la Aplicación Móvil	\$ 199.797.435

Tabla 5. 4 Proyecto de inversión

Plan de Comunicaciones

El plan de comunicaciones es una herramienta que permite definir la estrategia de difusión del PETI; por lo tanto, una vez aprobado se comunicara a toda la entidad y a los interesados para iniciar la implementación del mismo. Se emitirán boletines informativos con la presentación del PETI, buscando la articulación entre las diferentes dependencias para un desarrollo eficiente de las tecnologías de la información y comunicación.

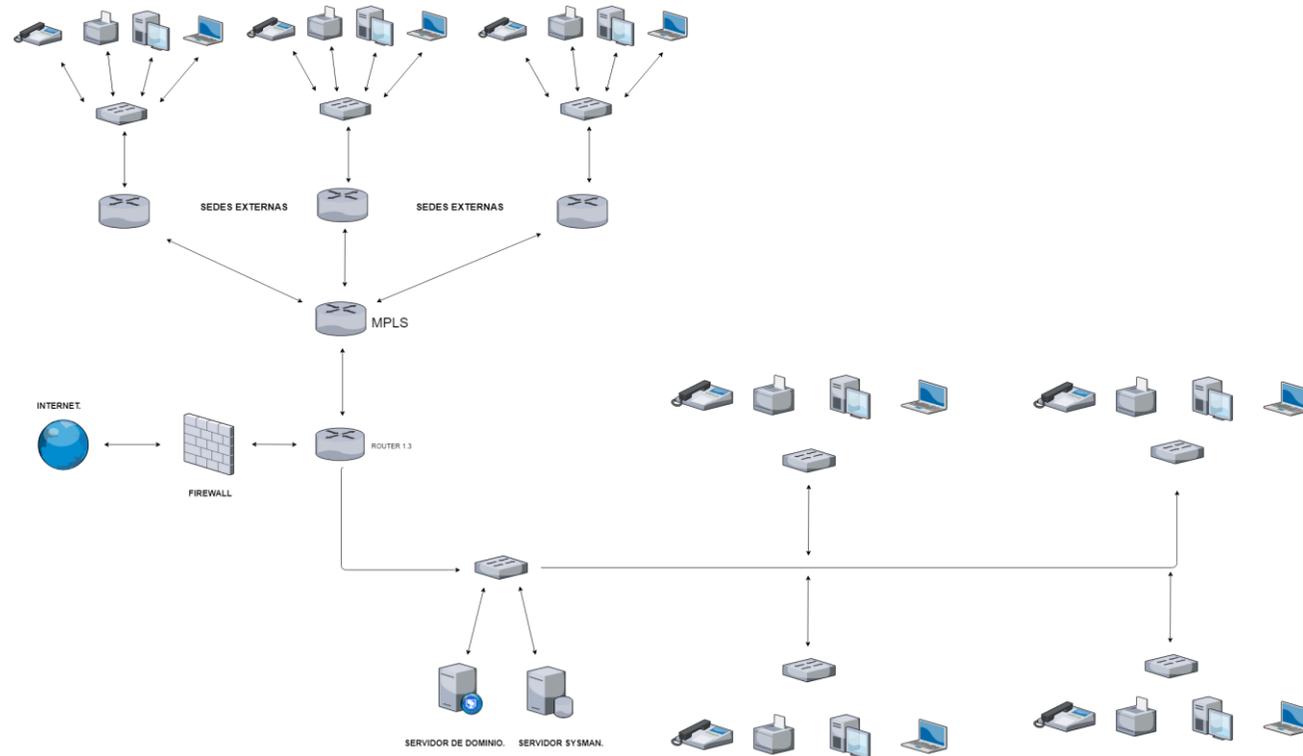
Link de apoyo: http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/articles-15031_recurso_pdf.pdf



ANEXOS

ANEXO 1. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

ALCALDIA MUNICIPAL DE CAJICÁ





ANEXO 2. PRESUPUESTO TI

Programa	N.º Meta	META DE PRODUCTO AJUSTADA	INDICADOR AJUSTADO	Línea Base (Referente)	Total de Recurso Año 1		Total de Recurso Año 2		Total, de Recursos Año 3		Total, de Recurso Año 4	
					P	E	P	E	P	E	P	E
23. Competitividad rural, calidad de vida	218	Una (1) red de WIFI rural gratuita. ODS 9	Número de Redes WIFI rural gratuitas	ND	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2.450.086	\$ -
29. + Tecnología + Oportunidades + Calidad de Vida	267	Una (1) Entidad responsable de las TIC'S creada y en funcionamiento	Número de entidades creadas y en funcionamiento	0	\$ -	\$ -	\$ 160.000.000	\$ 73.840.000	\$ 744.543.794	\$ 73.840.000	\$ 496.795.008	\$ -
	268	Ocho (8) Proyectos tecnológicos al servicio del ciudadano implementados	Número de Proyectos tecnológicos al servicio del ciudadano implementados	ND	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 46.551.634	\$ -
	269	Cuatro (4) Convenios o alianzas con universidades, empresa SENA celebrados en beneficio del fomento a las TIC y al emprendimiento tecnológico.	Número de Convenios o alianzas estratégicas celebrados	ND	\$ -	\$ -	\$ 88.929.792	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	270	Un (1) Plan de Cultura Tecnológica formulado e implementado entre los diferentes grupos atareos del Municipio	Número de Planes de Cultura Tecnológica formulado e implementado	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	271	Un (1) Plan de Incentivos para motivar el desarrollo de software o aplicaciones tecnológicas por residentes de Cajicá	Número de Planes de Incentivos motivados	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	272	Tres (3) zonas WIFI gratuita instaladas en el municipio	Número de zonas WIFI gratuitas	40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -



1Modelo de Planeación. ANEXOS

			instaladas en el Municipio									
	273	Diez (10)Espacios digitales gratuitos al servicio del ciudadano	Número de Espacios digitales gratuitos al servicio del ciudadano	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	348	Ochenta y cuatro (84) trámites SUI operando. ODS 16	Número de trámites creados .	0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
40. Cajicá líder en buen gobierno	350	Una (1) estrategia de gobierno en línea implementada y atendiendo la población en condición de discapacidad. ODS 16	Número de estrategias realizadas.	1	\$ 20.000.000	\$ -	\$ 14.000.000	\$ -	\$ 42.000.000	\$ -	\$ 45.000.000	\$ -
	351	Una (1) plataforma interactiva para la gestión municipal implementada. ODS 16	Número de plataformas realizadas.	0		\$ -	\$ 115.000.000	\$ -	\$ 20.000.000	\$ -	\$ 22.000.000	\$ -
	353	Una (1) Aplicación-APP de la Alcaldía Municipal implementada. ODS 16	Número apps realizadas.	0	\$ 52.000.000	\$ -	\$ 50.000.000	\$ -	\$ 20.000.000	\$ -	\$ 22.000.000	\$ -
TOTALES					\$ 858.543.794	\$ 112.870.000	\$ 593.504.680	\$ 112.870.000	\$ 868.543.794	\$ 112.870.000	\$ 545.796.728	\$ -