



# PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

## PETIC 2016-2019

VERSIÓN 3



Lógica Ética & Estética  
Gobierno de los Ciudadanos



ALCALDÍA DE  
BUCARAMANGA



## **1. OBJETIVO**

Promover el desarrollo sostenible de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga a partir de la modernización de la infraestructura tecnológica software y hardware, apoyados en el uso estratégico de las TIC, para contribuir en la construcción de una entidad más eficiente, transparente, participativa, mejorando la prestación de los servicios al ciudadano.

### **1.1. Objetivos Específicos**

- Mejorar los servicios tecnológicos que tiene la dirección de tránsito de Bucaramanga.
- Implementar sistemas de información que mejoren la prestación de los servicios misionales de la entidad de cara al ciudadano.
- Desarrollar la arquitectura empresarial bajo los criterios de la estrategia de Gobierno en Digital.

## **2. ALCANCE**

El Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece que las autoridades están instituidas para proteger a todas las personas residentes en el país, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del estado y de los particulares.

En desarrollo de lo dispuesto en el artículo 24 de la carta política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y la comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y las personas con discapacidad, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público.

Que de conformidad con el artículo 7 de la Ley 769 de 2002, "Las autoridades de tránsito velarán por la seguridad de las personas y las cosas en la vía pública y privadas abiertas al público. Sus funciones serán de carácter regulatorio y sancionatorio y sus acciones deben ser orientadas a la prevención y la asistencia técnica y humana a los usuarios de las vías"

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga, fue creada en el año 1936 por iniciativa de la Asamblea Departamental, como dependencia de la Gobernación de Santander. Mediante acuerdo municipal No. 040 de septiembre 6 de 1972, la entidad se reestructuró adquiriendo una descentralización administrativa y



financiera. Mediante acuerdo 016 del 25 de Agosto 1980 el consejo municipal de Bucaramanga en uso de sus atribuciones legales acuerda la creación y organización de un establecimiento público dotado de autonomía administrativa, patrimonio y rentas propias, denominado DIRECCION DE TRÁNSITO DE BUCARAMANGA, teniendo como sede para la atención al público en la calle 28 No. 20-06 hasta el año 1991, vigencia en la cual se centralizaron las actividades en el nuevo edificio de esa época ubicado en el kilómetro 4 de la vía Bucaramanga a Girón.

El alcalde de Bucaramanga, en uso de sus facultades constitucionales legales y reglamentarias mediante decreto 0221 de noviembre 30 de 2001, establece la estructura de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga. Y se determinan las funciones generales por dependencia.

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga (DTB) es un establecimiento público del orden municipal, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, encargado de velar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro de su territorio, velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia y ejercer las funciones de conformidad con el Código Nacional de Tránsito y las demás que le asigne la ley, los derechos reglamentarios, las ordenanzas, y los acuerdos municipales.

La (DTB) fue creada para organizar, ordenar y controlar todo lo relacionado con el tránsito dentro del territorio de su jurisdicción y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia. Es así como se observa que el objeto de la entidad se enmarca dentro de los servicios públicos de seguridad o protección que el Estado debe brindar a todos los ciudadanos y habitantes del territorio, permitiendo a través de esta entidad descentralizada el orden público y la convivencia ciudadana como producto de su gestión.

La oficina asesora de sistemas como una de las dependencias de la (DTB) pretende mediante el presente documento en el periodo comprendido entre la vigencia 2016 a la vigencia 2019, formular el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI-, iniciando desde el entendimiento y análisis de la situación actual, la identificación de las necesidades de TI de la entidad, la definición de la estrategia de TI, finalizando con la definición del portafolio de proyectos y la ruta que permitirán la ejecución de la misma, convirtiendo a la tecnología en un instrumento generador de valor, así como continuar avanzando en el acercamiento con la ciudadanía por los medios electrónicos.

Cubre los seis dominios establecidos en el marco de referencia de arquitectura empresarial

- Dominio de Estrategia de TI
- Dominio de Gobierno de TI
- Dominio de Información



- Dominio de Sistema de información
- Dominio de Servicios Tecnológicos
- Dominio de Uso y Apropiación

### 3. MARCO NORMATIVO

El plan estratégico de las tecnologías de información se encuentra directamente relacionado a la normativa nacional Colombiana, por tal razón es compromiso de la (DTB) seguir detalladamente las pautas que presenta el MINTIC para las entidades del estado.

En la siguiente tabla, se presentan las normas a considerar aplicables con respecto a la elaboración del documento PETI y la implementación de la estrategia de Gobierno Digital

<b>Norma</b>	<b>Descripción</b>
Decreto 1122 de 1999	Por el cual se dictan normas para suprimir trámites, facilitar la actividad de los ciudadanos, contribuir a la eficiencia y eficacia de la Administración Pública y fortalecer el principio de la buena fe.
Decreto 1151 de 2008	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.
Ley 1341 de 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones
Ley 1581 del 2012	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
Decreto 2693 de 2012	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamentan parcialmente las Leyes 1341 de 2009 y 1450 de 2011, y se dictan otras disposiciones.
Ley 1712 del 2014	Por medio de la cual se crea la ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la información pública nacional y se dictan otras Disposiciones.
Decreto 2573 de 2014	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 0103 de 2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones.



Decreto 1078 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de tecnología de la Información y las Comunicaciones.
Decreto 415 de 2016	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones.
Decreto 612 de 2018	Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes de acción por parte de las entidades del estado
Decreto 1008 de 2018	Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1078 de 2015 Decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y comunicaciones.

#### **4. RUPTURAS ESTRATEGICAS**

Las rupturas estratégicas permiten identificar los paradigmas a romper para llevar a cabo la transformación de la gestión de TI, se destacan las siguientes rupturas estratégicas:

- La tecnología debe ser considerada un factor de valor estratégico para la entidad.
- Los proyectos de TI son costosos y no siempre es claro su retorno de inversión.
- Alinear las soluciones con los procesos, aprovechando las oportunidades de la tecnología, según el costo/beneficio
- Los sistemas de información no se integran y no facilitan las acciones coordinadas.
- Resolver el dilema entre “desarrollar en casa” vs. “Comprar software comercial”.

#### **5. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga está trabajando en la implementación de la estrategia Gobierno Digital, la cual busca construir un estado más eficiente, transparente y participativo mediante el uso de las TIC, a continuación, se presenta



un resumen sobre la situación actual en materia de TI, analizada desde cada uno de los dominios del marco de referencia de arquitectura empresarial

## **5.1 Estrategia de TI**

### Misión

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga a través de la oficina asesora de sistemas promueve el acceso, uso efectivo y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, mediante la generación de políticas y programas, para mejorar la calidad del servicio al ciudadano y el incremento del uso de las Tics

### Visión

Para el 2020 la oficina asesora de Tics suministrara a la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, sistemas de información y una plataforma tecnológica acorde a sus necesidades, cuyo aporte tecnológico sea generador de valor permanente a la gestión de la DTB, centrada en servicios y soluciones de TI para los ciudadanos y grupos de interés, basándose en innovación e implementando arquitectura tecnológica con estándares de calidad, seguridad y mejores prácticas en los servicios tecnológicos. que permitan mejorar el servicio al ciudadano de conformidad con los lineamientos de la estrategia del Gobierno Digital

### DOMINIOS ESTRATEGIA Y GOBIERNO DE TI

En la actualidad la oficina asesora de sistemas adelanta el proceso para documentar e implementar la Política de Seguridad de la Información y el Plan de Continuidad de negocio para el proceso de gestión de la tecnología e información, es necesario fortalecer y definir las demás políticas y estándares que faciliten la gestión y la gobernabilidad de TI, contemplando por lo menos los siguientes temas:

- Gestión de información.
- Adquisición, desarrollo e implantación de sistemas de información.
- Acceso a la tecnología y uso de las facilidades por parte de los usuarios.

En septiembre de 8 de 2016 mediante resolución 431 se adopta la estrategia de Gobierno en Línea y mediante resolución 320 del 22 de junio 2017 se designa como responsable al jefe de la oficina asesora de sistemas.

### DOMINIO INFORMACIÓN



- La (DTB) requiere fortalecer y ampliar los servicios de TI dirigidos a la ciudadanía, grupos de interés, población con discapacidad y usuarios. Para esto debe consolidar la implementación de la estrategia Gobierno Digital, buscando la articulación de las diferentes áreas para prestar mejores servicios mediante servicios de TI, tales como el portal web dando cumplimiento a la Ley 1712 de 2014, Resolución 3564 de 2015 de MinTIC, estándares en usabilidad y accesibilidad, trámites y servicios en línea, interoperabilidad, apertura de datos, participación ciudadana y rendición de cuentas a través de canales electrónicos, PQRDS integral y móvil, aplicaciones móviles.
- La (DTB) requiere contar con información de alta calidad y disponibilidad; así mismo, es necesaria la integración con la información que generan otras entidades del Estado con el fin de facilitar los procesos misionales y de apoyo de la entidad.
- La (DTB) cuenta con una gran cantidad de información relacionada con los procesos misionales, se requiere fortalecer las capacidades de procesamiento y análisis de datos para facilitar la visualización sencilla y oportuna de información y de esta manera apoyar la toma de decisiones.
- La (DTB) cuenta con sistemas de información misionales y de apoyo que requieren articulación interna, así como con servicios y sistemas de información de otras entidades, para estar en capacidad de entregar fuentes únicas de datos, información integral, así como contar con procesos articulados. Algunos de los sistemas de información requieren actualización y/o cambio.

El análisis de la situación actual, se puede sintetizar así:

- El avance en la integración de los Sistemas de Información es lento, una gran dificultad reside en no contar con el punto de partida: uno de los cuatro componentes de arquitectura empresarial. El reto avanzar en la integración e interoperabilidad de los sistemas de información misionales y de apoyo.
- Se requiere identificar la arquitectura empresarial y el mapa de ruta para la ejecución de ejercicios de arquitectura empresarial para abordar las necesidades misionales de la alta gerencia en materia de TI.
- Como resultado de la formalización y consolidación de la arquitectura empresarial, se debe fortalecer la identificación, análisis y priorización de procesos y/o procedimientos institucionales que sean críticos para su automatización total o parcial.

## **5.2 Uso y Apropiación de la Tecnología**

La (DTB) debe desarrollar una cultura que facilite la adopción de tecnología es esencial para que las inversiones en TI sean productivas; para ello se requiere realizar actividades de fomento que logren un mayor nivel de uso y apropiación. Para fomentar el uso y apropiación de la tecnología es necesario tener en cuenta:



- Garantizar el acceso a la información a los usuarios y ciudadanos.
- Usabilidad.
- Independencia del dispositivo y de la ubicación.
- Acceso a la red.

Para ejecutar la estrategia de uso y apropiación de la oferta de sistemas y servicios de información debe tener en cuenta los diferentes públicos e implica adelantar actividades de:

- Capacitación.
- Dotación de tecnología o de fomento al acceso.
- Desarrollar proyectos de evaluación y adopción de tecnología.
- Evaluación del nivel de adopción de tecnología y satisfacción en el uso.

Es preciso contar con herramientas de diferentes niveles: básicas, analíticas y gerenciales. También se deben definir y aplicar procesos para comunicar, divulgar, retroalimentar y gobernar el uso y apropiación de TI. Todo esto con el objetivo principal de construir una administración de alto desempeño con las personas, para que TI sea un factor de valor estratégico.

Las premisas que soportan el componente de uso y apropiación de IT4+ buscan que entre los actores (funcionarios, ciudadanos, decisores, proveedores de TI, entre otros) se genere una cultura digital personal; que les permita interiorizar el Modelo IT4+ y sus componentes, como parte de su visión frente a la tecnología y la información. De igual manera, propicia de forma continua la adopción de diferentes elementos para lograr el uso y la apropiación de los productos y beneficios que brindan los demás componentes: Gobierno de TI, Estrategia de TI, Gestión de Información, Sistemas de Información y Servicios Tecnológicos, los cuales se integran a los procesos de gestión de tecnología de cada entidad.

## **5.2 Sistemas de información**

La (DTB) actualiza el sistema de información E.R.P, mediante contrato Nro. 333 de 15 de Agosto de 2017, firmado con la firma XENCO S.A., cuyo objeto fue “Instalación, configuración e implementación de un sistema de información E.R.P que incluya los módulos de contabilidad, presupuesto, tesorería, activos fijos y nomina”. Cuyo plazo inicial se pactó hasta el 29 de diciembre de 2019. Y mediante otro si firmado entre las partes se extendió el plazo hasta el 30 de julio de 2018.

En la actualidad la (DTB) tiene en funcionamiento un sistema misional desarrollado en Genexus con motor de base de datos SQL



## **6. ENTENDIMIENTO ESTRATÉGICO**

Las tecnologías de la información y las comunicaciones son una herramienta indispensables para la transformación, pues constituyen un apoyo transversal a los procesos, aumentan la productividad y mejorar la competitividad. Así mismo, las TIC contribuyen a generar, transmitir y potenciar la creación de conocimiento – en particular ciencia y tecnología- constituyéndose en uno de los habilitadores centrales para la generación de la innovación.

### **6.1 Modelo Operativo**

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga ha establecido un enfoque por procesos representado en un Mapa de Procesos como marco de los sistemas de gestión, involucrando tres categorías de procesos: Dirección, Misionales, de Apoyo y de Evaluación y Control.

Se considera que esta identificación permite evidenciar el enfoque por procesos de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga, establecidos para dar cumplimiento a la Misión Institucional y alcanzar la Visión hacia la cual orientamos nuestros esfuerzos. Tiene por objeto el reconocimiento de los procesos establecidos al interior de la Entidad por parte del personal, usuarios de los servicios y demás partes interesadas. La adecuada interacción de los procesos establecidos, permite atender las necesidades y expectativas de los clientes, proveedores, personal y entidades de control de la Entidad.

#### **6.1.1 Procesos de Dirección.**

Incluyen los relativos al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, comunicación, disposición de recursos necesarios y revisiones por la Dirección de la Dirección de Tránsito de Bucaramanga en conformidad con el cumplimiento de los objetivos planteados:

- Direccionamiento Estratégico.
- Dirección de los sistemas de Gestión
- Gestión Atención al Cliente

#### **6.1.2 Procesos Misionales.**

Incluyen todos aquellos que proporcionan el resultado previsto por la Dirección de Tránsito de Bucaramanga en el cumplimiento del objeto social o razón de ser.

Estos procesos parten de las necesidades y expectativas de los clientes (requisitos) para la prestación de los servicios de registro, planeamiento y control del tránsito terrestre automotor, y promoción de la cultura ciudadana, y tienen como propósito lograr la satisfacción de los clientes:

- Centro de Diagnóstico Automotor.
- Planeamiento vial.



- Control Vial.
- Cultura Vial.
- Registro de Información

### 6.1.3 Procesos de apoyo.

Permiten gestionar los recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos indispensables para la prestación de los servicios misionales y realizar seguimiento de manera objetiva para medir el desempeño y la mejora de la gestión institucional:

- Gestión Administrativa
- Gestión financiera
- Gestión Jurídica y Contratación
- Gestión de TICS

### 6.1.4 Procesos de Evaluación y Control.

Incluyen aquellos necesarios para medir y recopilar datos para el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y la eficiencia, y son una parte integral de los procesos estratégicos, de apoyo y los misionales.

- Gestión de auditoría.

## MAPA DE PROCESOS





## **6.2 Alineación de TI con los procesos Estructura del Plan Estratégico de TI Guía Técnica:**

Atendiendo los lineamientos recomendados por el Mintic, la (DTB) se propone implementar el modelo de gestión IT4+, el cual es un modelo construido a partir de la experiencia, de las mejores prácticas y lecciones aprendidas durante la implementación de la estrategia de gestión TIC en los últimos 10 años. IT4+® es un modelo integral de gestión estratégica con tecnología cuya base fundamental es la alineación entre la gestión de tecnología y la estrategia sectorial o institucional. El modelo facilita el desarrollo de una gestión de TI que genera valor estratégico para la el sector, la entidad, sus clientes de información y usuarios. Está conformado por los siguientes componentes: Estrategia de TI, Gobierno de TI, Análisis de información, Sistemas de información, Gestión de servicios tecnológicos, Apropiación y uso, los cuales abordaremos de forma más detallada en las siguientes secciones.

### **6.2.1. Definición de apoyo tecnológico a los procesos:**

Los sistemas de información se crean para soportar los procesos de la entidad. No obstante, si no hay una definición de procesos de gestión con estándares de calidad; se corre el riesgo de sistematizar malas prácticas. Por ejemplo que los sistemas no estén adecuados a los requerimientos de la institución y que estén por debajo de los niveles de uso esperados. Es frecuente encontrar que los sistemas de información no responden a los procesos o se quedan cortos en sus funcionalidades o bien tienen módulos que pudiendo ser útiles, no se utilizan, a pesar de estar disponibles, todo esto a causa de: una desalineación de los sistemas con los procesos, - deficientes procesos de levantamiento de los requerimientos y análisis de necesidades.

La inexistencia de procesos hace muy complejo desarrollar los sistemas, pues su desarrollo requiere de unos fines comunes que sean adecuados a las actividades diarias. En un proceso de arquitectura empresarial o institucional, el éxito de su implementación depende de la forma como se integran los procesos con el apoyo tecnológico que requieren. Los dos aspectos son abordados en paralelo para que se diseñen de manera articulada y se realicen los ajustes necesarios en cada uno de ellos durante los momentos clave del proceso, tomando las decisiones oportunamente.

**Apoyo en planes de mejoramiento de la organización con TI:** En el compromiso de mejoramiento continuo de la administración pública, el área de TI debe incluir en su planeación actividades que conduzcan al corregir, mejorar y controlar los procesos que se hayan establecido en estado de no conformidad en el marco de las auditorías de control internas y externas. En la medida que la tecnología apoye los procesos del sector y de la entidad, la participación del área de TI en la



implementación y seguimiento a los planes de mejoramiento de la entidad es mayor. Por tanto el liderazgo que ejerce el área en estos procesos también es necesario para el cumplimiento de los planes establecidos.

**PROYECTO: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL - ADECUACION,  
ACTUALIZACION Y MODERNIZACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION  
Y LA PLATAFORMA TECNOLOGICA DE LA DTB**

- Proyecto de Sistematización: conformado por las siguientes actividades:
- E.R.P. – Software Financiero: SX Advanced de la empresa XENCO S.A.
  - Bladeserver: Crecimiento en memoria para cada servidor 128 GB
  - Almacenamiento: Crecimiento en discos para SAN 12 Discos para un total de 16 discos

Los pilares sobre los que se impulsó dicha estrategia TIC para el año 2017 se fundamentó en obtener más logros basados en la administración eficiente del proceso de gestión TIC, cuya misión es perseguir y alcanzar los objetivos de este Plan.

La finalidad no es otra que acercar la Dirección de Tránsito de Bucaramanga a la ciudadanía. Agilizar los procesos tecnológicos internos dando apoyo al personal y las dependencias. Optimizar al máximo los recursos técnicos, reduciendo costes y mejorando la eficiencia.

La Dirección de Tránsito de Bucaramanga debe por último iniciar y desplegar la estrategia TIC dando apertura a la información y publicación de los datos como define Gobierno en Línea, de forma que tanto la ciudadanía, las empresas, los diferentes sectores y el resto de Entidades Públicas pueda beneficiarse del retorno que supone la generación y almacenamiento de la misma. Abriendo la Administración al ciudadano y poniendo a su disposición toda la información que genera y dispone.

Bucaramanga, 30 de Julio de 2017

---

**Ing. Juan Pablo Ruiz González**  
Jefe Oficina Asesora de Sistemas