
	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	Código: PL-GT-1400-170-001
		Versión: 1.0
		Página 1 de 69

## CONTENIDO

<b>1. MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>3</b>
1.1 Plataforma Tecnológica de la Alcaldía.....	3
1.2 Política Pública “Administración Eficiente Es Un Buen Gobierno” .....	4
<b>2. PROPÓSITOS .....</b>	<b>5</b>
2.1 Atención a la Ciudadanía .....	6
2.2 Gobierno en Línea.....	6
<b>3. CONDICIONES ACTUALES.....</b>	<b>7</b>
3.1 Inventario de Software y Aplicativos .....	8
3.2 Inventario de Hardware .....	12
3.3 Plataforma de comunicaciones .....	12
3.4 Sistema Telefónico.....	13
3.5 Red de Datos .....	13
<b>4. PLAN DE ACCIÓN - PLAN DE DESARROLLO .....</b>	<b>18</b>
<b>5. PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC).....</b>	<b>19</b>
5.1 Objetivo General.....	20
5.2 Objetivos Específicos .....	20
5.3 Alcance .....	21
5.4 Diagnóstico de la Situación Inicial TIC Alcaldía de Bucaramanga (2012 - 2015) .....	22
5.5 Núcleo Estratégico y Operativo de la Plataforma Tecnológica – NEOPT....	23
5.6 Plan de Contingencia TIC .....	27
5.6 Políticas de Seguridad Informática .....	28
5.7 Plan Indicativo de Copias de Seguridad.....	29

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	Código: PL-GT-1400-170-001
		Versión: 1.0
		Página 2 de 69

<b>6. Historial de Cambios .....</b>	<b>69</b>
--------------------------------------	-----------

#### LISTA DE TABLAS


<b>Tabla 1. Sistemas Operativos Existentes en Alcaldía de Bucaramanga 2012.....</b>	<b>9</b>
<b>Tabla 2. Aplicativos y sistemas de información .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 3. Corredor digital fase I y fase II .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabla 4. Plan de acción – Oficina de Sistemas / Plan de Desarrollo 2012-2015 .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 5. Estrategias / Metas del Plan de Acción – Oficina de Sistemas / Plan de Desarrollo 2012-2015 .....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 6. Actividades por Metas del Proyecto – NEOPT Vigencia 2012 -2015 .....</b>	<b>25</b>

#### LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1. Topología Fase I Alcaldía de Bucaramanga.....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 2. Topología - Fase II Alcaldía de Bucaramanga.....</b>	<b>15</b>

#### LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1. POLÍTICAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA ALCADIA DE BUCARAMANGA .....</b>	<b>37</b>
<b>Anexo 2. PRESUPUESTO VIGENCIA 2012-2015 .....</b>	<b>45</b>
<b>Anexo3. POLÍTICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>47</b>
<b>Anexo 4. PLAN DE CONTINGENCIA TIC .....</b>	<b>50</b>
<b>Anexo5. PLAN PREVENTIVO DE MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>65</b>

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 3 de 69</b>

## 1. MARCO CONCEPTUAL

Los requerimientos establecidos en la Norma NTCGP1000:2004, ISO 9001:2008 los parámetros propuestos por el Modelo Estándar de Control Interno (MECI1000:2005), sistemas adoptados por la Alcaldía de Bucaramanga, relacionados con el cumplimiento de procedimientos obligatorios como son: Control de Documentos, Control de Registros, Control de Producto No Conforme, Acciones Correctivas, Acciones Preventivas, Auditoría Interna; la articulación concebida y viabilizada en los dos Sistemas y Gestión de la Calidad, la sensibilización de una cultura organizacional dinámica y proactiva y la convergencia de los conocimientos encaminados a darle vida propia a la ilusión de construir ciudad bajo la línea de una Gerencia Pública Honesta, Participativa y Eficiente, hacen de este direccionamiento estratégico la base fundamental de la Administración.

La implementación del modelo MECI encamina a la Entidad a cumplir con la planeación estratégica y los procesos misionales, especificando los respectivos controles estratégicos, de gestión y evaluación. La integración concibe a control interno como un mecanismo para establecer los grados de satisfacción con la ciudadanía y la garantía de las correctas acciones del día a día de la Entidad.

### 1.1 Plataforma Tecnológica de la Alcaldía

Actualmente la Administración dispone de una plataforma tecnológica compuesta por un centro de datos (Data Center) que resguarda la granja de servidores para los servicios corporativos de la Entidad. Esta plataforma en su infraestructura cuenta con aproximadamente 600 equipos computacionales y sistemas de información que soportan procesos misionales en las diferentes dependencias de la Administración.



La infraestructura presenta actualmente mejoría debido a que en el primer año de gestión (2012 – 2015) se realizó una renovación parcial de un 25% en equipos de cómputo. Actualmente la infraestructura tecnológica requiere seguir con procesos de renovación encaminados a fortalecer los procesos misionales. En relación al software; los nuevos lineamientos de Gobierno en Línea exigen que los nuevos desarrollos de aplicativos sean implementados en la web o como se ha definido en el ambiente técnico en la Nube (Cloud).

### **1.2 Política Pública “Administración Eficiente Es Un Buen Gobierno”**

Dentro de la Política Pública “ADMINISTRACIÓN EFICIENTE ES UN BUEN GOBIERNO” Se actualizó la plataforma tecnológica y se continuará con la adquisición y servicios necesarios para la efectiva prestación del servicio de la Entidad, que permitan la satisfacción de los usuarios.

*El Programa de Buen Gobierno* se orienta al ciudadano mediante el fortalecimiento de los canales de comunicación internos y externos; definiendo la estructura necesaria para la atención al ciudadano en todos los niveles, impulsando una política interna de servicio con calidad y calidez fortaleciendo la aplicabilidad de herramientas tecnológicas que propendan por un fácil acceso a los tramites y servicios ofrecidos por la Alcaldía Municipal en virtud de la estrategia de Gobierno en Línea, manteniendo el compromiso con el pacto de transparencia y el desarrollo de estrategias como las auditorias visibles que permitan al ciudadano cliente el acompañamiento permanente al actuar público.

En el marco de la estrategia de Gobierno en línea, el Municipio fortaleció e implementó la pagina web los estándares de la estrategia de gobierno en línea (GEL), para integrar las comunicaciones con los ciudadanos y fortalecer la imagen institucional, de tal manera que las actuaciones que se realicen ante los estamentos públicos se desarrollen de conformidad con los principios establecidos en la Constitución Nacional.

Se garantizará la solvencia fiscal a través del fortalecimiento de los recaudos municipales. Igualmente se dará cumplimiento de los Indicadores de la Ley 617 de 2000, 358 de 1997 y 819 de 2003. Con el objetivo de garantizar el cumplimiento en la ejecución del



presupuesto municipal y realizar los correspondientes controles que permitan mejorar y mantener los índices de evaluación fiscal y cumplimiento de la ley 617 de 2000, se implementará una herramienta tecnológica que integre las áreas funcionales de tesorería, contabilidad, presupuesto e impuestos. Ésta herramienta debe garantizar que el proceso de los terceros en cualquiera de sus etapas impacte en tiempo real los registros presupuestales de tesorería y contabilidad.

## **2. PROPÓSITOS**

Dentro de los alcances del Plan Estratégico de Tecnología está el de renovar la plataforma tecnológica en un 50% para la infraestructura para el periodo (2012 – 2015), logrando para el primer año una renovación del 25%, es decir, alcanzado la mitad de la meta. Así mismo contar con sistemas de información propios para las operaciones misionales de la Alcaldía de Bucaramanga.

De igual forma se mantendrá un plan efectivo de comunicación articulado a la ejecución y desarrollo de la Estrategia Nacional de Gobierno en Línea.

Dentro de las estrategias de comunicación y buen gobierno se tendrá las auditorías visibles, activación del control social a través de los veedores ciudadanos y procesos interactivos y masivos en lo referido a la rendición de cuentas y el actuar del Gobierno Municipal.

Mantener y prestar servicios a los contribuyentes a través de información tributaria, en la página web oficial de la alcaldía se encuentra toda la información necesaria como: formularios, calendario tributario, normatividad en general, manuales, instructivos y desarrollar los mecanismos electrónicos necesarios que le permita al contribuyente conocer y cumplir oportunamente respecto de sus obligaciones.

Fortalecer los procesos organizacionales para lograr la participación comunitaria y social de manera eficaz, eficiente y efectiva.



Se velará por el cumplimiento de la Ley 1174 del 2011, en lo concerniente a la publicación de los planes de acción con sus respectivos objetivos, estrategias, proyectos, presupuesto, metas e indicadores.

Por otra parte, el programa 1. ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y BIENESTAR PARA TODAS Y TODOS, fortalecerá las mejores prácticas de la estrategia de Gobierno en Línea; según lo estableció el Decreto Presidencial 1151 del 14 de abril de 2008, en el Decreto Municipal 161 de 2009 y en la Ley anti trámites decreto 019 de enero 10 de 2012; en donde se determinaron los lineamientos generales necesarios a seguir, para brindar soporte a las necesidades tecnológicas actuales y los nuevos programas institucionales.


## **2.1 Atención a la Ciudadanía**

La Administración Central de la Alcaldía de Bucaramanga diseñó un módulo en ambiente WEB para garantizar el registro y trazabilidad de todas las peticiones, quejas y reclamos, el cual requiere para su funcionamiento la inducción del personal asignado para su manejo, el monitoreo y la administración del módulo.

Adicionalmente se cuenta con un espacio físico para la atención al ciudadano de manera presencial y se avanza en el rediseño del procedimiento para atención de PQR ajustado a los cambios en el marco normativo como Estatuto Anticorrupción, Ley anti-trámites, y demás.

## **2.2 Gobierno en Línea**

El Municipio de Bucaramanga en cumplimiento de la Ley 962 del 2005, el decreto 2693 de 2012 y a través del administrador de trámites ha permitido de los 113 tramites accedan a obtener información a 90 y de los 58 servicios accedan a 14, a través del portal del estado colombiano – PEC ([www.gobiernoonlinea.gov.co](http://www.gobiernoonlinea.gov.co)) y del sitio web del municipio ([www.bucaramanga.gov.co](http://www.bucaramanga.gov.co)), con la supervisión del Departamento Administrativo de la Función Pública. Actualmente todos los ciudadanos, empresarios, servidores públicos y extranjeros pueden acceder a la información para realizar los diferentes trámites y

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 7 de 69</b>

servicios en la Administración Municipal. De igual manera, se han generado acciones para el cumplimiento de la estrategia de gobierno en línea frente al desarrollo de trámites y servicios y sus mecanismos de difusión al ciudadano. Por lo que se requiere mantener el funcionamiento de los comités de trámites, servicios y comunicaciones, destinando recursos para la difusión de estas estrategias y el cumplimiento de la Estrategia del Ministerio TIC de Gobierno en Línea

Por lo tanto, teniendo en cuenta el Modelo Estándar de Control Interno (MECI), el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2012 -2015 se debe tener en cuenta varios aspectos para elaborar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC), tales como:

- Institucionalizar el plan preventivo de mantenimiento a la infraestructura tecnológica y a los sistemas de información<sup>1</sup>,
- Continuar con la renovación de equipos de hardware y software para una plataforma tecnológica funcional en términos de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, que se encuentre a disposición de los usuarios de la Administración Municipal para las labores diarias.

### **3. CONDICIONES ACTUALES**

Mediante el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la Alcaldía de Bucaramanga ha transformado la forma de operar y realizar los procesos. Debido a esto, el contar con un Plan Estratégico de Tecnologías de la información y las Comunicaciones – PETIC, que oriente el uso y optimice los recursos tecnológicos se ha convertido en una necesidad para la Administración Municipal.

---

<sup>1</sup>Anexo 5. Plan preventivo de mantenimiento a la infraestructura.



La Administración Municipal para el segundo año de la gestión (2012-2015) cuenta con una política adecuada de seguridad informática, plan de contingencia y un plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones.

Cuando se definió en el Plan de Desarrollo 2012-2015 “Bucaramanga Capital Sostenible”, en el eje programático ADMINISTRACIÓN EFICIENTE ES UN BUEN GOBIERNO: “la Administración Municipal detectó la existencia de dos (2) problemas que repercuten en el desarrollo de la gestión institucional.

El primero hace referencia a la debilidad en la prestación del servicio al cliente, afectado por una planta de personal insuficiente y una inadecuada infraestructura.

El segundo está el de renovar la plataforma tecnológica en un 50% para la infraestructura para el periodo (2012 – 2015), se ha logrado para el primer año una renovación del 25%, alcanzado la mitad de la meta.

La Secretaria Administrativa a través de su Subprograma “Alcaldía Avanza en el Ecosistema Digital – Capital Sostenible” establece un plan estratégico de tecnología que enmarca los proyectos a desarrollar en la Administración Central con una bitácora que permita establecer un patrón de seguimiento y estándares de calidad para el mejoramiento continuo de los procesos de la Alcaldía de Bucaramanga.

El área de Sistemas u Oficina de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones ha liderado el rol de los temas de Tecnología en infraestructura y Software de la plataforma tecnológica en el Municipio destacando grandes avances en el servicio corporativo de sistemas de información, se ha establecido un plan estratégico que permite priorizar los procesos relevantes de mejoramiento y modernización.

### **3.1 Inventario de Software y Aplicativos**

En lo relativo a software, para soportar las aplicaciones y sistemas de información que la Alcaldía de Bucaramanga tiene en funcionamiento, se cuenta con un inventario de





licenciamiento de sistemas operativos de Microsoft Windows representando un 96% de la plataforma tecnológica instalada frente a un 4% de uso de sistemas operativos tipo OpenSource o de código abierto, de los cuales se encuentran concentrados en el Data Center como servidores.

En relación a lo anterior, se puede clasificar las versiones de sistemas operativos de la siguiente manera:

**Tabla 1. Sistemas Operativos Existentes en Alcaldía de Bucaramanga 2012**

<b>SISTEMAS OPERATIVOS</b>
Microsoft Windows XP 32Bits
Microsoft Windows Vista 32 Bits
Microsoft Windows 7 32 Bits
Windows Server 2000 Enterprise
Windows Server 2003 R2
Windows Server 2008 R2 Enterprise
Linux Red Hat
Linux Endian Firewall
Linux Centos.

A nivel de usuario final la solución instalada comprende Sistemas Operativos Windows XP, Vista y 7, el más implementado con un 50% es Windows XP, Windows 7 con el 35% y otros sistemas operativos con el 10%.

En cuanto a suites de ofimática, se trabaja con herramientas de Microsoft tales como: Microsoft Office 2007 y 2010. Adicionalmente, se cuenta con la solución de Software Antimalware y Antivirus Microsoft Security Essencial de igual forma se implemento el paquete de software Antivirus System Center 2012 EndPointProtection, el cual se encuentra actualmente en uso como una prueba de concepto en un 20% de los equipos de usuario final y granja de servidores.



Es importante señalar que la Administración está aunando esfuerzos y recursos en la adquisición de plataformas y licenciamiento actualizados en sistemas operativos tipo servidor y usuario final con sistemas pre instalados.

En lo referente a aplicativos y sistemas de información, en la Alcaldía de Bucaramanga cuenta con los siguientes desarrollos:

**Tabla 2.** Aplicativos y sistemas de información

<b>NOMBRE APLICATIVO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PLATAFORMA</b>
STS – Soporte Técnico de Sistemas	Registro de Solicitudes asistencia Técnica	Cliente/Servidor
SFI	Sistema Financiero Integrado	Cliente/Servidor
SABS	Sistema de Adquisición de Bienes y Servicios	Cliente/Servidor
Pensiones SAPEN	Sistema administrador de Pensiones	Mono usuario
SIIM	Sistema Integrado de Impuestos Municipales	Cliente/Servidor
Docuindexer	Gestión documental del cobro coactivo	Web
Nomina - Sinergy	Sistema integrado de nómina del municipio	Cliente/Servidor
PASIVOCOL	Software de Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Historias laborales de activos y retirados).	Cliente/Servidor
Procesa, Argis y OPS –		Cliente/Servidor



**PLAN ESTRATEGICO DE  
TECNOLOGIAS DE LA  
INFORMACION Y LAS  
COMUNICACIONES (PETIC)**

**Código: PL-GT-1400-170-001**

**Versión: 1.0**

**Página 11 de 69**

Secretaria de Salud		
SSEPI	Sistema de seguimiento de Proyectos de inversión Municipal	Cliente/Servidor
SIPM	Registro y control de los pagos a los puestos de las plazas de mercados	Web
SJI	Sistema Jurídico Integrado	Web
Portal Web Alcaldía de Bucaramanga	Sitio Web Oficial Alcaldía de Bucaramanga	Web
Comparendo Ambiental	Registro de comparendos ambientales	Web
Consulta Predial	Consulta estado predial	Web
Predios Municipales	Consulta de predios municipales	Web
Estratificación – Planeación.	Registro Solicitudes y aprobación cambio de estrato, imprimir certificado de estrato correspondiente al predio.	Web
Industria y comercio	Consulta de establecimientos comerciales	Web
ISAP	Registro declaraciones impuesto alumbrado público, pagos, estado de cuenta e informes.	Web
SIDSOCIAL	Atención Habitante de calle y de adulto mayor	Web



De igual manera a nivel de servidores se cuenta con licencias para motores de bases de datos de SQL Server y Oracle en los cuales se centraliza la mayor carga de procesamiento de transacciones para los procesos de vital importancia en la Administración tales como recaudo de impuestos, nómina, inventarios. Adicionalmente, se tiene implementado un servidor con una licencia de Microsoft Exchange 2010 con el cual administra el correo electrónico corporativo a través del cliente de correo de Microsoft Office Outlook y la interfaz web de Outlook para acceso por el navegador web.

### **3.2 Inventario de Hardware**

En cuanto a los recursos de hardware computacional, actualmente en la Administración Municipal se cuenta con un total aproximado de 600 equipos entre los cuales un 5% es representado en el Data Center con los servidores, el 6% en computadores portátiles y el restante en equipos de escritorio.

Avanzado el proceso de modernización de la plataforma tecnológica del objetivo, se tiene para el primer año una renovación del 25% del 50% propuesto inicialmente.

Adicionalmente, se cuenta con equipos de impresión con tecnología láser, inyección de tinta y matriz de puntos, siendo la tecnología láser la de mayor presencia en las distintas dependencias por las prestaciones y rendimiento de los consumibles de impresión

Igualmente el costo los repuestos y consumibles genera un mayor impacto en la maximización de la eficiencia de los procesos y reducción en los costos asociados a su funcionamiento. En esta sentido, también se están implementando proyectos de modernización de infraestructura que permita cumplir con los requerimientos de ahorro de papel y cumplimiento de la directiva presidencial de Cero Papel del programa gobierno en línea.

### **3.3 Plataforma de comunicaciones**

La Alcaldía Municipal de Bucaramanga cuenta con un sistema PBX para la realización de las comunicaciones internas y externas, por medio de una red telefónica existente, la cual



cuenta con una infraestructura tecnológica basada en un sistema PANASONIC KX-TDA 600. De acuerdo con este sistema se cuenta con un total de 352 extensiones distribuidas entre Análogas (256), Digitales (48), Híbridas (16) e IP (32).

En referencia a las líneas directas se cuenta con 137 líneas distribuidas entre las dependencias del Centro Administrativo Municipal CAM y los Entes Descentralizados, también se cuenta con 3 enlaces E1 para la telefonía digital interna de los edificios FASE I y FASE II.

Para realizar la intercomunicación entre Dependencias, los servidores públicos marcan un número de extensión compuesto por tres dígitos, el cual fue asignado a cada dependencia del complejo C.A.M Fase I y C.A.M Fase II; para la recepción de llamadas externas se hace a través de la red telefónica pública local (PSTN), en la que la persona llamante marca los 7 dígitos del conmutador o la operadora y esta lo comunica con la Dependencia que se quiere establecer la comunicación. Este servicio genera costos y es proveído por la Empresa de Telebucaramanga.

Debido al crecimiento de las oficinas de la Administración central se requiere aumentar el número de extensiones a un 30% para así garantizar el funcionamiento óptimo de la red telefónica.

### **3.4 Sistema Telefónico**

Se necesita aumentar el número de extensiones análogas actuales, puesto que no hay disponibilidad de extensiones ocasionando problemas de intercomunicación interna y externa en algunas dependencias.

Casi el 80% de los equipos telefónicos actuales ya cumplieron su ciclo de funcionamiento y se requiere una adquisición de nuevos equipos tanto análogos, digitales como IP'S.

En el C.A.M Fase II actualmente existe un cableado para la red de voz sin etiquetado y esto dificulta un mantenimiento preventivo y correctivo en la red telefónica.

### **3.5 Red de Datos**



La Alcaldía Municipal de Bucaramanga cuenta con un Centro Administrativo Municipal (C.A.M) formado por dos edificios FASE I y FASE II, los cuales están conectados por medio de una red LAN con una velocidad de datos GigabitEthernet de backbone en fibra óptica en el Switch de Core 3com 5500, el cual esta enlazado con todos los pisos por medio de los Switches 3com 4500 y 4400 ubicados en los cuartos de telecomunicaciones de cada piso. Los usuarios finales están conectados a una velocidad FastEthernet.

La red se encuentra segmentada con VLANS por cada piso, para usuarios de las dependencias, acceso a servidores y servicios de Internet.

Con la implementación de la red de datos de la Alcaldía, bajo la tecnología 3com se cuenta con enrutamiento de VLANS y esquemas de control de acceso a usuarios a los diferentes sistemas de información que soporta la red de datos.

Con los sitios descentralizados se tiene una red WAN interconectados por fibra óptica, soportado por el proveedor de servicios (ISP) Telebucaramanga. Estos sitios cuentan con su propio router y con los puntos de red de datos para el soporte de los equipos de cómputo. Cada Router suministrado por el ISP a cada uno de los sitios descentralizados se le asigna su propia dirección IP y se concentran en otro Router alojado en el cuarto de telecomunicaciones del 4 piso de la fase I de la Alcaldía de Bucaramanga; este a su vez se conecta al Firewall quien protege la red LAN y perimetral.

El ancho de banda de cada una de las dependencias descentralizadas oscila entre 2Mbps hasta 4Mbps dependiendo del número de usuarios que trabajen en dicha dependencia.

Con respecto a la seguridad de la conexión de internet se tiene configurado dos Firewall Sonicwall 4500 uno activo y el otro de backup, con zonas externas, internas que soporta la seguridad de todos los servidores. Este firewall también prioriza el trafico de la red y el filtrado de contenido.



Figura 1. Topología Fase I Alcaldía de Bucaramanga

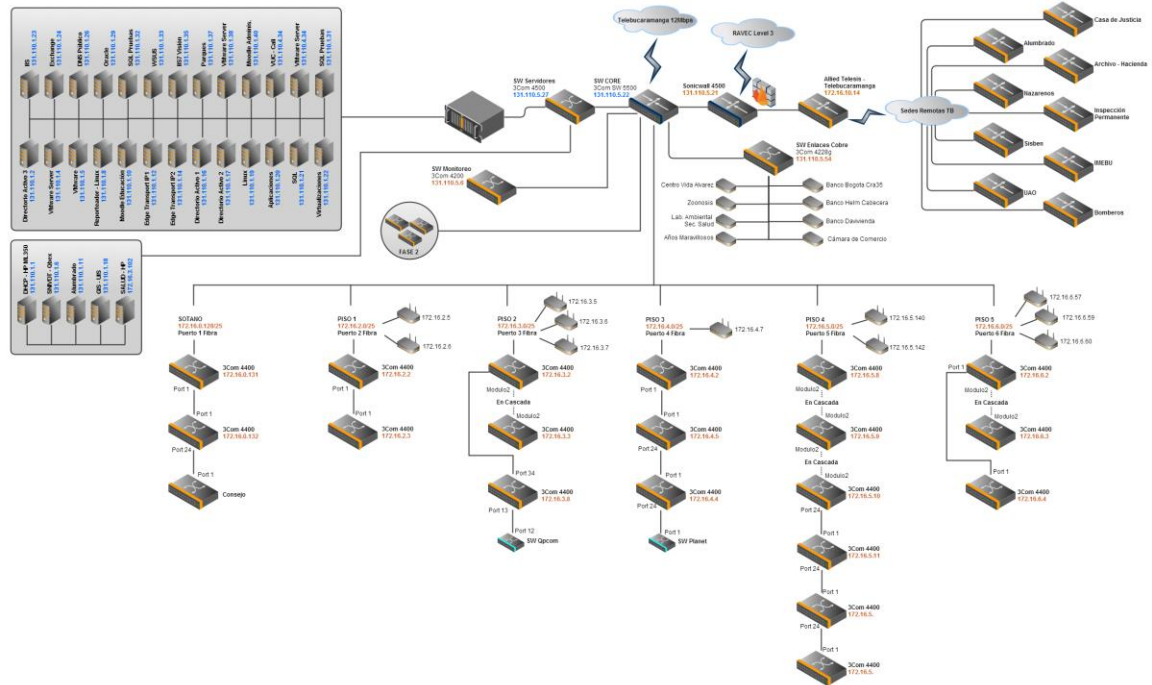
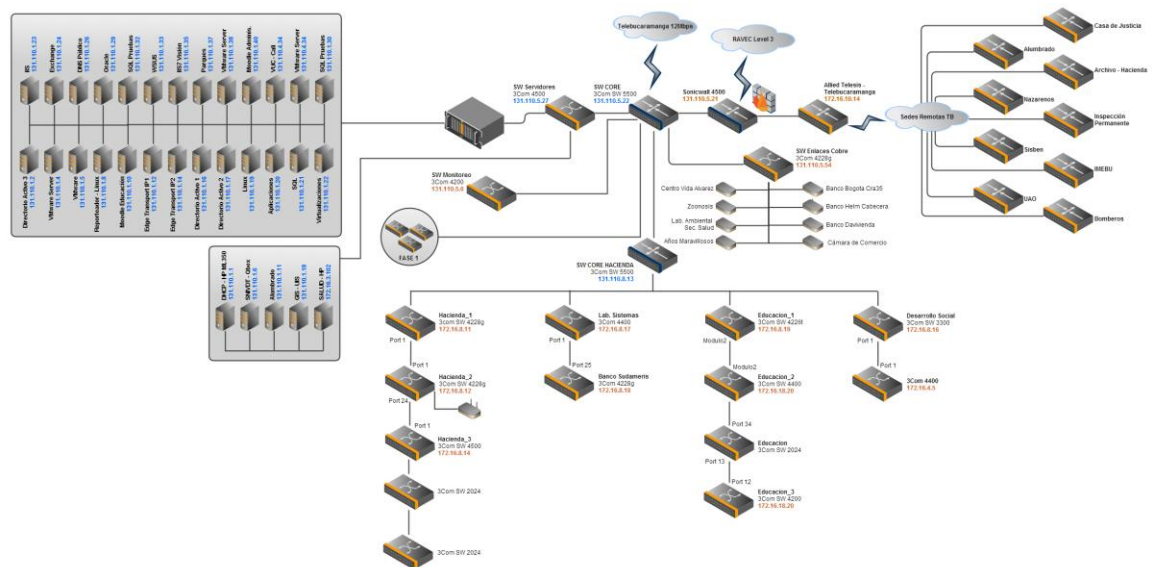


Figura 2. Topología - Fase II Alcaldía de Bucaramanga



En el esquema anterior podemos observar la topología actual de la red datos existentes en la Alcaldía Municipal de Bucaramanga.



### **3.5.1 CORREDOR DIGITAL WIFI FASE I Y FASE II**

Desde finales del año 2012 y como cumplimiento al Plan de Desarrollo Bucaramanga sostenible todas las personas que frecuentan el sector céntrico de la ciudad, especialmente los edificios del Centro Administrativo Municipal y la Gobernación de Santander, el Palacio de Justicia, la plaza cívica ‘Luis Carlos Galán’, el parque ‘Custodio García Rovira’ y la plaza de la democracia disfrutarán de la comodidad del WiFi gratuito, en este nuevo corredor digital creado merced a un convenio entre la alcaldía de Bucaramanga y la empresa Telebucaramanga, Este se convierte en el segundo corredor digital, teniendo en cuenta que el primero se implementó en los parques Las Cigarras, Mejoras Públicas, San Pio, García Rovira, Centenario, Santander, Antonia Santos, Las Palmas, Las Estatuas y de los Niños, a través del programa de recuperación de parques.

La Alcaldía Municipal de Bucaramanga cuenta con un Centro Administrativo Municipal (C.A.M) formado por dos edificios FASE I y FASE II, los cuales están conectados por medio de una red WIFI. La red de datos se encuentra se encuentra distribuida de la siguiente forma:

**Tabla 3.** Corredor digital fase I y fase II

<b>FASE I</b>			
<b>PISO</b>	<b>ACCESS POINT</b>	<b>NIVEL DE POTENCIA</b>	<b>COBERTURA</b>
Piso 1: Control Interno	P1WF01 – P1WF02	Excelente	Todo el piso 1
Piso 2: Secretaria Administrativa – Secretaria Salud	P2WF03 (Secretaria Administrativa) – P2WF04 (Secretaria Salud)	Excelente	Todo el piso 2
Piso 3: Secretaria de Gobierno	P3WF05 – P3WF06	Excelente	Todo el piso 3





**PLAN ESTRATEGICO DE  
TECNOLOGIAS DE LA  
INFORMACION Y LAS  
COMUNICACIONES (PETIC)**

**Código: PL-GT-1400-170-001**

**Versión: 1.0**

**Página 17 de 69**

Piso 4: Secretaria Infraestructura - Secretaria Planeación	P4WF07 (Secretaria Infraestructura) - P4WF08 (Secretaria Planeación)	Excelente	Todo el piso 4
Piso 5: Despacho Alcalde	P5WF09 - P5WF10 - P5WF11 - P5WF12	Excelente	Todo el piso 5
Piso 6: Auditorio	P6WF13	Excelente	Todo el piso 6
Terraza	WF14 (Parque García Rovira) - WF15 (Plazoleta Luis Carlos Galán) - WF16 (Plazoleta La Democracia)	Excelente	Todas las áreas adyacentes de la Alcaldía de Bucaramanga: Parque García Rovira 1/3 del área, Plazoleta Luis Carlos Galán 1/3 de área, Plazoleta consejo toda el área
<b>FASE II</b>			
<b>PISO</b>	<b>ACCESS POINT</b>	<b>NIVEL DE POTENCIA</b>	<b>COBERTURA</b>
Piso 1: Servicio al cliente	P1WF01	Excelente	Todo el piso 1
Piso 2: Secretaria Hacienda - Tesorería	P2WF02 (Secretaria Hacienda) - P2WF03 (Tesorería)	Excelente	Todo el piso 2
Piso 3: Secretaria Educación - Secretaria Desarrollo Social	P3WF04 (Secretaria Educación) P3WF05 (Secretaria Educación) - P6WF06 (Secretaria Desarrollo Social)	Excelente	Todo el piso 3




#### 4. PLAN DE ACCIÓN - PLAN DE DESARROLLO

El plan de acción se establece con el plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el cual busca mejorar y fortalecer todos los procesos misionales que adelanta la Administración Municipal, los cuales se promueven en base al Plan de Desarrollo 2012-2015 “Bucaramanga Capital Sostenible”, eje programático **ADMINISTRACIÓN EFICIENTE ES UN BUEN GOBIERNO.**

Este plan se sincroniza con la Política Nacional a través del Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones y con lo establecido en el Decreto 1151 de 2008 expedido por el presidente de la República y el Decreto 171 de 2008 expedido por el Alcalde Municipal y con el Comité Anti trámites y Gobierno en línea de la Alcaldía de Bucaramanga.

**Tabla 4.** Plan de acción – Oficina de Sistemas / Plan de Desarrollo 2012-2015

DIMENSIÓN	EJE PROGRAMÁTICO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	INDICADOR
DIMENSIÓN 4: SOSTENIBILIDAD FISCAL Y GOBERNANZA	ADMINISTRACIÓN EFICIENTE ES UN BUEN GOBIERNO	ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y BIENESTAR PARA TODAS Y TODOS	LA ALCALDÍA AVANZA EN EL ECOSISTEMA DIGITAL - CAPITAL INTELIGENTE	Número de políticas públicas de las TIC diseñadas e implementadas. Número de planes estratégicos de la plataforma tecnológica de la Administración diseñada e implementada.

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 19 de 69</b>

**Tabla 5.** Estrategias / Metas del Plan de Acción – Oficina de Sistemas / Plan de Desarrollo 2012-2015

<b>ESTRATEGIAS / METAS</b>		
Descripción	Fecha Inicial	Fecha Terminación
Capacitar a los funcionarios responsables de la administración de la tecnología.	01/01/2013	31/12/2013
Mantener actualizados los equipos de computo y dispositivos tecnológicos los cuales los usan los funcionarios para el desarrollo diario de sus funciones.	01/01/2013	31/12/2013

Para llevar a cabo las estrategias (metas) planteada en el plan de acción (2012 – 2015); Capacitar a los funcionarios responsables de la administración de la tecnología y mantener actualizados los equipos de cómputo y dispositivos tecnológicos los cuales los usan los funcionarios para el desarrollo diario de sus funciones, se realizó el proyecto PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC).

### **5. PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)**

El plan estratégico de tecnologías de la información y las comunicaciones (PETIC) de la Administración Municipal establecerá una línea de acción para el mantenimiento y mejoramiento de la plataforma tecnológica, entendiéndose como plataforma la infraestructura del hardware, las telecomunicaciones y los sistemas de información que operan en la administración.



La Administración deberá implementar un plan de contingencia de operaciones en caso de una suspensión prolongada, diseñando planes y programas para gestionar los riesgos y mantener la estabilidad, disponibilidad y alternativas recuperación requerida para dar soporte a los procesos críticos dentro de la organización; estas propiedades deben estar establecidas en una política de seguridad.

Así mismo la planificación para el mejoramiento de la plataforma tecnológica que permitirá realizar los proyectos para la renovación tecnológica de la infraestructura, mantenimiento a los aplicativos y sistemas de información propios o licenciados que operan, implementación de nuevas herramientas tecnológicas y/o software para reemplazar, modificar o instalar en los procesos misionales de la entidad, desarrollo de programas institucionales concordantes con el plan de desarrollo.

La información relacionada con los avances y seguimientos al Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC) se registra en el Formato F-GT-1400-238,37-009

### **5.1 Objetivo General**

Establecer el plan de cumplimiento de los proyectos TIC que permitan garantizar la adecuada administración de los recursos tecnológicos, infraestructura de datos y telecomunicaciones de la Plataforma Tecnológica (PT) de la Alcaldía de Bucaramanga.

### **5.2 Objetivos Específicos**

- Revisar y actualizar los procesos manuales y automatizados de la Alcaldía de Bucaramanga.
- Renovar la Plataforma Tecnológica (PT) de la Alcaldía de Bucaramanga con nuevo Hardware y Software.
- Mantener en operación los aplicativos y sistemas de información propios o licenciados que soportan los procesos misionales de la entidad.



- Implementación de nuevas herramientas tecnológicas y/o software para reemplazar, modificar o instalar en los procesos misionales de la entidad.
- Fortalecer la Estrategia Gobierno en Línea a través de la virtualización de los trámites y servicios corporativos.
- Apoyar los procesos de desarrollo institucional donde la plataforma tecnológica deba ser mejorada o expandida para la prestación del servicio eficiente y eficaz.

### **5.3 Alcance**

El presente plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, es una solución para todos los procesos misionales que adelanta la Administración Municipal, los cuales se promueven en base al Plan de Desarrollo 2012-2015 “*Bucaramanga Capital Sostenible*”, eje programático **ADMINISTRACIÓN EFICIENTE ES UN BUEN GOBIERNO.**

**PROGRAMA ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y BIENESTAR PARA TODAS Y TODOS:**


El cual tiene por objetivo: garantizar las condiciones Técnicas, financieras, administrativas, de infraestructura y dotación necesarias para mejorar el índice de desempeño municipal de la alcaldía de Bucaramanga.

**SUBPROGRAMA: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y LOGÍSTICO**

**OBJETIVO:** Garantizar las condiciones técnicas, legales, funcionales, de infraestructura y administrativas necesarias para la prestación de los servicios. Integrado al desarrollo de estrategias gerenciales como el Sistema integrado de Gestión y Control, Gobierno en línea, Gestión documental, generando un ambiente funcional dinámico, afectivo y efectivo para el cumplimiento de los fines del estado.

**SUBPROGRAMA: LA ALCALDÍA AVANZA EN EL ECOSISTEMA DIGITAL – CAPITAL INTELIGENTE**

**OBJETIVO:** Fortalecer el acceso a la información, la infraestructura tecnológica, el centro de datos y el personal con que cuenta en la administración municipal, con el propósito de

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 22 de 69</b>

brindar soporte a los macro procesos estratégicos establecidos en el mapa de procesos de la entidad.

#### **5.4 Diagnóstico de la Situación Inicial TIC Alcaldía de Bucaramanga (2012 - 2015)**

La Administración Municipal se encuentra implementando el Plan Estratégico de TIC, se realizó para dar cumplimiento a las metas de resultados y a las necesidades detectadas e identificadas en el Plan de Desarrollo Municipal 2012 – 2015.

El Proceso de Apoyo Gestión, Implementación y Soporte de las TIC de la Alcaldía de Bucaramanga tiene por objetivo; integrar, mediante la aplicación de herramientas técnicas y tecnológicas, toda la información existente en el Ente Administrativo Municipal, prestando el soporte técnico, profesional y especializado requerido para un servicio eficiente, convirtiéndose en un instrumento fundamental para la planeación y la toma de decisiones en los diferentes procesos misionales que por orden jurídico o administrativo estén definidos.

Este proceso debe ser entendido como un apoyo a la gestión administrativa en un nivel transversal que permita a las diferentes dependencias avanzar en el manejo e integración de sus programas misionales con la administración de la información a través de herramientas tecnológicas.

Para garantizar el desarrollo del proceso Gestión, Implementación y Soporte de las TIC es necesario seguir con una ruta de mejoramiento en la plataforma tecnológica que permita priorizar el ecosistema digital.

El primer escenario digital es la infraestructura, la cual deberá establecer como prioridad el mantenimiento y el mejoramiento del centro de datos de la entidad; así mismo el recurso computacional deberá ser renovado continuamente para no entrar en la obsolescencia tecnológica.



El segundo escenario digital se profundiza en el contexto de las aplicaciones el cual deberá establecer un vínculo de confianza con los usuarios, permitiendo la integridad en el manejo de los sistemas de información misionales entrando a virtualizar los trámites definidos en el Departamento Nacional de la Función Pública y servicios administrativos de la Alcaldía.


El tercer escenario se centra en la posibilidad del manejo de las TIC y del beneficio por parte de los ciudadanos o usuarios externos que mediante el acceso a las tecnologías pueden acceder a las políticas públicas de la administración. El cuarto y último escenario comprende los servicios que beneficien a la comunidad para el aprovechamiento de la masificación de las TIC y la implementación de políticas para que las personas de una forma ágil y sin costos accedan a las tecnologías.

Por otra parte, el eje de *administración eficiente es buen gobierno* fortalecerá las mejores prácticas de la estrategia de Gobierno en Línea; según lo estableció el Decreto Presidencial 1151 del 14 de abril de 2008 y en el Decreto Municipal 171 de 2008; en donde se determinaron los lineamientos generales necesarios a seguir para brindar soporte a las necesidades tecnológicas actuales y los nuevos programas institucionales.

Con base en el Plan de Desarrollo para la ciudad de Bucaramanga 2012-2015 y teniendo en cuenta las políticas nacionales como la Estrategia de Gobierno en Línea del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se ha establecido el plan de acción para llevar a cabo el PETIC, a través de la formulación del proyecto denominado: Núcleo Estratégico y Operativo de la Plataforma Tecnológica –NEOPT, el cual busca materializar las iniciativas propuestas por el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETIC).

### **5.5 Núcleo Estratégico y Operativo de la Plataforma Tecnológica – NEOPT**

Disponer de una infraestructura tecnológica robusta, integral y segura acorde con los estándares y requerimientos de la Entidad, que permitan posicionarla como una de las mejores a nivel regional, haciendo uso de las TIC y herramientas tecnológicas para

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 24 de 69</b>

permitir la unificación en el acceso a los datos, la masificación en el uso de aplicaciones y adicionalmente realizar la mitigación en el desgaste de tiempo en trámites internos.

Objetivo: Garantizar la continuidad del negocio de los procesos informáticos del Municipio de Bucaramanga, mediante la actualización de la infraestructura tecnológica, el acceso a los servicios, contenidos digitales y el uso de aplicaciones Web.

El Núcleo Estratégico y Operativo de la Plataforma Tecnológica –NEOPT, se encuentra radicado como proyecto en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal de la Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Bucaramanga. Este se encuentra enmarcado dentro de los postulados del Plan de Desarrollo Económico Social y de Obras Públicas 2012 -2015 “BUCARAMANGA CAPITAL SOSTENIBLE”. DIMENSIÓN 4: Sostenibilidad Fiscal y Gobernanza EJE PROGRAMÁTICO: Administración eficiente y bienestar para todas y todos SUBPROGRAMA: La Alcaldía avanza en el Ecosistema digital-capital inteligente con el No. De Registro 20120680010208.

El valor total de este Proyecto para la vigencia 2012-2015 es de DOS MIL MILLONES DE PESOS (\$2.000.000.000) MCTE y se entrega certificación para la vigencia de 2013 por valor de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS (\$500.000.000) MCTE. Fuentes de Financiación: Recursos Propios Rubros Presupuestal: 2210688.

Proyecto está registrado en el SSEPI con fecha 4 de Septiembre de 2012 y recibió viabilidad del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal de la Secretaría de Planeación de la Alcaldía de Bucaramanga a través del Formato F-DPM-1210-238,37-004EVALUACIÓN DE VIABILIDAD DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA.

Los alcances del Proyecto: Núcleo Estratégico y Operativo de la Plataforma Tecnológica –NEOPT, están definido por las siguientes metas:

1. Compra, instalación y puesta en marcha de unidades de procesamiento y demás: pc, monitores, multifuncionales, impresoras y portátiles.





2. Compra, instalación y puesta en marcha de estaciones de trabajo.
3. Adquisición de software para realizar la vitalización de los servicios y trámites corporativos que actualmente la alcaldía de Bucaramanga dispone para los usuarios.
4. Adquirir licencias de office.
5. Mantenimiento de los sistemas de operación que operan en la plataforma tecnológica.

Estas metas están relacionadas con las siguientes actividades y cronogramas de la vigencia establecida 2012-2015.

Las proyecciones de inversión establecidas se encuentran en el Anexo 2. PRESUPUESTO VIGENCIA 2012 – 2015.

**Tabla 6.** Actividades por Metas del Proyecto – NEOPT Vigencia 2012 -2015

COMPRA, INSATACION Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDADES DE PROCESAMIENTO Y DEMAS: PC, MONITORES, MULTIFUNCIONALES, IMPRESORAS, PORTATILES)																		
ACTIVIDADES	EQUIPO HUMANO	2012				2013				2014				2015				
		Trimestres				Trimestres				Trimestres				Trimestres				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
RELIZAR EL PROCESO DE ESTUDIOS DE MERCADOS Y ESTUDIOS PREVIOS (PC's ,MONITORES, MULTIFUNCIONALES, IMPRESORAS)	Funcionarios Públicos			X	X		X	X										
COMPRA UNIDADES DE PROCESAMIENTO Y DEMÁS EQUIPOS TECNOLOGICOS (PC's ,MONITORES, MULTIFUNCIONALES, IMPRESORAS)	Funcionarios Públicos/ Administración Municipal				X			X										
INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS TECNOLOGICOS	Personal Contratista				X			X										
RELIZAR EL PROCESO DE ESTUDIOS DE MERCADOS Y ESTUDIOS PREVIOS, PARA LA ADQUISION DE EUIPOS DE TECNOLOGICO PORTATILES)	Funcionarios Públicos			X	X		X	X			X	X						



**PLAN ESTRATEGICO DE  
TECNOLOGIAS DE LA  
INFORMACION Y LAS  
COMUNICACIONES (PETIC)**

Código: PL-GT-1400-170-001

Versión: 1.0

Página 26 de 69

INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE COMPUTO (PORTATILES )	Personal Contratista					X								X														

INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE ESTACIONES DE TRABAJO		2012				2013				2014				2015			
		Trimestres				Trimestres				Trimestres				Trimestres			
ACTIVIDADES	EQUIPO HUMANO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA “LA COMPRA, INSATALACION Y PUESTA EN MARCHA DE ESTACIONES DE TRABAJO”	Funcionarios Públicos				X	X							X				X
COMPRA, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE ESTACIONES DE TRABAJO	Funcionarios Públicos/ Administración Municipal/Personal Contratistas						X	X			X	X			X	X	

ADQUISICION DE SOFTWARE PARA REALIZAR LA VIRTUALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS Y TRÁMITES CORPORATIVOS QUE ACTUALMENTE LA ALCALDÍA DE BUCARAMANGA DISPONE PARA LOS USUARIOS		2012				2013				2014				2015			
		Trimestres				Trimestres				Trimestres				Trimestres			
ACTIVIDADES	EQUIPO HUMANO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS Y DE MERCADOS PARA “ADQUISICION DE SOFTWARE PARA REALIZAR LA VIRTUALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS Y TRÁMITES CORPORATIVOS QUE ACTUALMENTE LA ALCALDÍA DE BUCARAMANGA DISPONE PARA LOS USUARIOS”	Funcionarios Públicos			X		X							X				X
ADQUISICION DE SOFTWARE PARA REALIZAR LA VIRTUALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS Y TRÁMITES CORPORATIVOS QUE ACTUALMENTE LA ALCALDÍA DE BUCARAMANGA DISPONE PARA LOS USUARIOS	Funcionarios Públicos/ Administración Municipal/Personal Contratistas				X		X						X				X
INSTALACIÓN DEL SOFTWARE ADQUIRIDO	Funcionarios Públicos/ Personal Contratistas				X		X						X				X




ADQUIRIR LICENCIAS DE OFFICE																	
		2012				2013				2014				2015			
		Trimestres				Trimestres				Trimestres				Trimestres			
ACTIVIDADES	EQUIPO HUMANO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
RELIZAR EL PROCESO DE ESTUDIOS DE MERCADOS Y ESTUDIOS PREVIOS (ADQUIRIR LICENCIAS DE OFFICE)	Funcionarios Públicos			X	X			X	X								
INSTALAR LAS LICENCIAS DE OFFICE	Funcionarios Públicos				X				X								

MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE OPERACIÓN QUE OPERAN EN LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA																	
		2012				2013				2014				2015			
		Trimestres				Trimestres				Trimestres				Trimestres			
ACTIVIDADES	EQUIPO HUMANO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
DETERMINAR LOS MANTENIMIENTOS QUE REQUIERE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA - PT	Funcionarios Públicos/ Administración Municipal							X				X				X	
REALIZAR EL PROCESO DE ESTUDIOS DE MERCADOS Y ESTUDIOS PREVIOS "MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE OPERACIÓN QUE OPERAN EN LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA"	Funcionarios Públicos/ Administración Municipal							X	X			X	X			X	X
EJECUTAR EL MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE OPERACIÓN QUE OPERAN EN LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA	Personal Contratista								X				X				X

## 5.6 Plan de Contingencia TIC

Debido al avance de la tecnología y los sistemas de información, hoy en día las organizaciones están soportando cada vez más sus procesos de negocio (tanto críticos como no críticos) en plataformas tecnológicas que permitan facilitar y optimizar el desarrollo de las actividades dentro de la organización. Sin embargo, la plataforma

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 28 de 69</b>

tecnológica que soporta estos servicios, continuamente se encuentra expuesta a riesgos de diferentes fuentes que podrían ocasionar una interrupción o no disponibilidad de los sistemas de información y por ende de los procesos de negocio.

Es por esto, que la Oficina Asesora de TIC de la Alcaldía de Bucaramanga se encuentra comprometida con el establecimiento de un Plan de Contingencia TIC que busque estrategias para responder de forma adecuada ante un evento de falla. Las principales estrategias están dirigidas a recuperar y/o restaurar los servicios informáticos en el menor tiempo posible sin impactar los procesos críticos de la Entidad.

El Anexo 4. PLAN DE CONTINGENCIA TIC contiene los elementos necesarios para responder ante un evento no deseado, que afecte los servicios informáticos, cumpliendo con las acciones de respuesta establecidas en la Hoja de Trabajo del Mapa de Riesgos relacionado con el Proceso de Gestión, implementación y Soporte de las TIC de la Administración Municipal.

## **5.6 Políticas de Seguridad Informática<sup>2</sup>**

La masiva utilización de recursos informáticos (Computadores, impresoras, redes de datos, etc.) como medio para almacenar, transferir y procesar información, se ha incrementado continuamente, al grado de convertirse en un elemento esencial para el funcionamiento de la sociedad y de las diferentes Empresas.

La Alcaldía de Bucaramanga no es ajena a este hecho, en consecuencia, la información, y por consiguiente los recursos mencionados anteriormente, se han convertido en un activo de altísimo valor, de tal forma que, la Entidad no puede ser indiferente y por lo tanto, se hace necesario proteger, asegurar y administrar la información para garantizar su integridad, confidencialidad y disponibilidad, de conformidad con lo establecido por la ley.

---

<sup>2</sup> Ver Anexo 1. Políticas de seguridad Informática de la Alcaldía de Bucaramanga.



En los últimos años se ha incrementado el uso de aplicaciones electrónicas que comprenden: correo electrónico, internet, transacciones, firmas y certificados digitales, comunicaciones seguras, entre otras. Por tal motivo, los requerimientos de seguridad son cada vez mayores.

Considerando que la Alcaldía de Bucaramanga, se encuentra certificada en la Norma ISO 9001:2008 y la NTCGP 1000:2004 y teniendo en cuenta que a través del Proceso de Gestión, Implementación y Soporte de las TIC, garantizando el apoyo logístico para el buen desarrollo de la Gestión; se adoptan las siguientes políticas de seguridad informáticas en la empresa:

- **Sitio Web Alcaldía de Bucaramanga**
- **Cuentas de Usuarios**
- **Correo Electrónico**
- **Red Interna**
- **Políticas de uso de computadores, impresoras y periféricos**

### **5.7 Plan Indicativo de Copias de Seguridad**

OBJETIVO: Definir el plan de copias de seguridad ligado a la política de continuidad de negocio como un plan de restauración ante desastres.

Al definirse el plan de continuidad de negocio se estipula un plan de continuidad el cual consta de los siguientes ítems:

1. **Respaldo de los sistemas de Información de la Entidad:** Corresponde al plan de copias de seguridad de las bases de datos de los sistemas de información de la entidad y sus respectivos aplicativos. El esquema de respaldo de sistemas de Información se conforma de tres bloques así:

- a. **Copias de Seguridad de Bases de Datos:** En la actualidad los sistemas de Información de producción de la entidad contienen su información almacenada en tres tipos de motores de bases de datos:

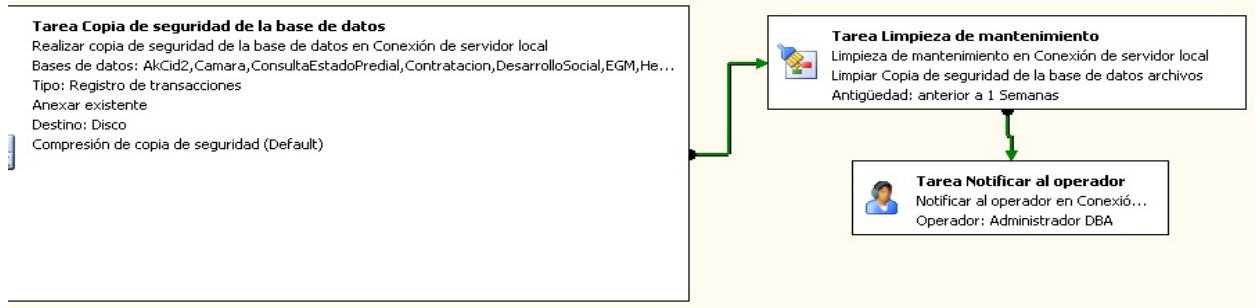


- i. **MYSQL SERVER:** En la actualidad la entidad cuenta con los siguientes servidores:
  1. **131.110.1.1:** Se encuentran instaladas las bases t2, t2audit, t2contract, t2docs sin copias de respaldo.
  2. **131.110.1.6:** Se encuentran instaladas las bases snivdt y snivdt1 del aplicativo SNIVDT sin copias de respaldo.
- ii. **SQL SERVER 2008:** En la actualidad la entidad cuenta con un servidor SQL Server 2008 el cual tiene como instancia el servidor 131.110.1.21.
  1. **Copias de Seguridad del Motor:**
    - a. **Flujograma de la Copia Diaria:**

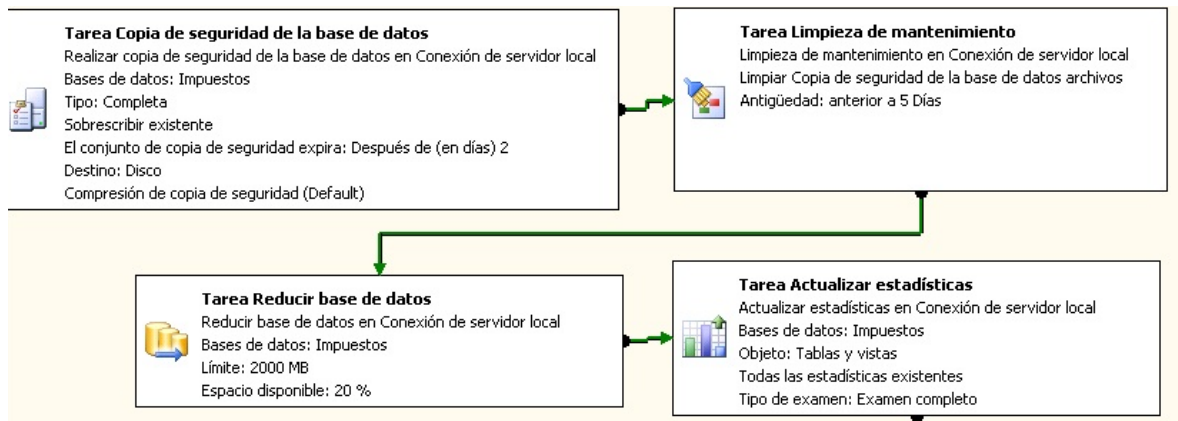


- b. **Registro de Transacciones:** La copia del Registro de Transacciones se realiza cada 15 Minutos entre las 5 AM y las 9PM del Log de transacciones de todas las bases de datos. Ubicación H:\REGISTRO, Tiempo máximo del archivo 1 Semana. Nomenclatura de las copias NombreBase\_backup\_AAAA\_MM\_DD\_HHMMSSMM.trn por base.

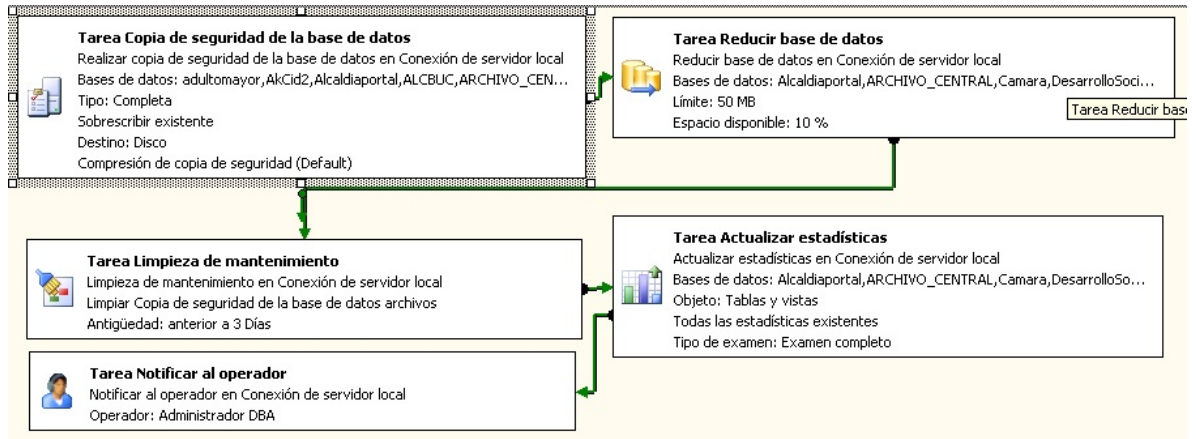
Ejemplo: **Impuestos\_backup\_2012\_09\_13\_053001\_0597724.trn**



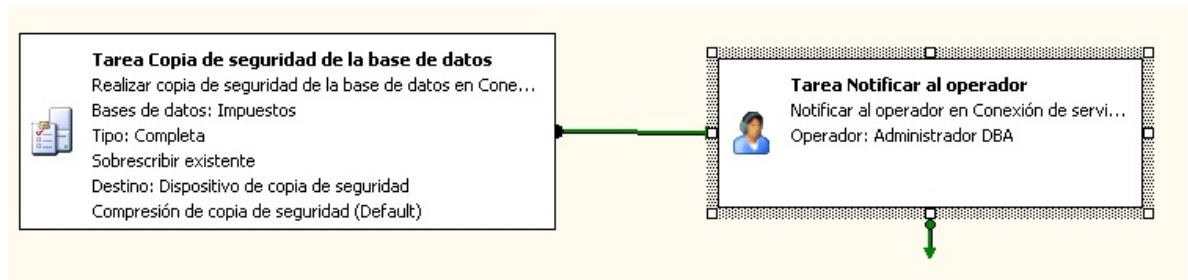
- c. **Copia Diaria Base Impuestos:** La copia de la base de datos Impuestos se realiza de manera diaria en la ubicación H:\TRANSFERENCIA a las 10:30 PM, Tiempo Máximo del archivo 1 día, nomenclatura del archivo Impuestos\_backup\_AAAA\_MM\_DD\_HHMMSSMM.bak. Reducción del archivo de datos con máximo de 2GB.



- d. **Copia Diaria Bases de datos:** La copia de la bases de datos son realizadas de manera diaria en la ubicación H:\BACKUPS a las 9:30 PM, Tiempo Máximo del archivo 1 día, nomenclatura del archivo NombreBase\_backup\_AAAA\_MM\_DD\_HHMMSSMM.bak. Reducción del archivo de datos con máximo de 50MB.



- e. **Copia Mensual de Impuestos:** La copia de la base de datos Impuestos se realiza de manera mensual en la ubicación G:\MENSUAL a las 4 AM el primer día del mes, nomenclatura del archivo Impuestos\_ \_AAAA\_MM\_DD\_HHMMSSMM.bak.



- f. **Compresión de Copias:** La compresión de las copias de seguridad se realiza mediante el script COPIA\_IMPUESTOS.BAT con los siguientes parámetros:

```
#COMPRESION DE ARCHIVOS DE COPIA DE SEGURIDAD IMPUESTOS DIARIAS
@ECHO OFF
SET FECHA=%date:~6,4%-%date:~3,2%-%date:~0,2%
set HORA= %time%
set HORA=%HORA:/=%
set HORA=%HORA:=%
set HORA=%HORA::=%
set HORA=%HORA:,%
```





C:

CD "C:\Program Files\7-Zip"

REM DIR \*.\*

7z.exe a -r -t7z

h:\BACKUP\_DIARIA\Bases\_Local\Bases\_Diaria\_Backup\_%FECHA%\_%HORA%.7z

H:\Backups\\*

7z.exe a -r -t7z h:\BACKUP\_DIARIA\Impuestos\_Backup\_%FECHA%\_%HORA%.7z

H:\TRANSFERENCIA\\*

H:

CD H:\TRANSFERENCIA

DEL IMP\*.BAK

CD H:\BACKUPS

DEL \*.BAK

echo COMPRESION FINALIZADA

exit

a. Copias de seguridad de los aplicativos y códigos de los sistemas de Información:

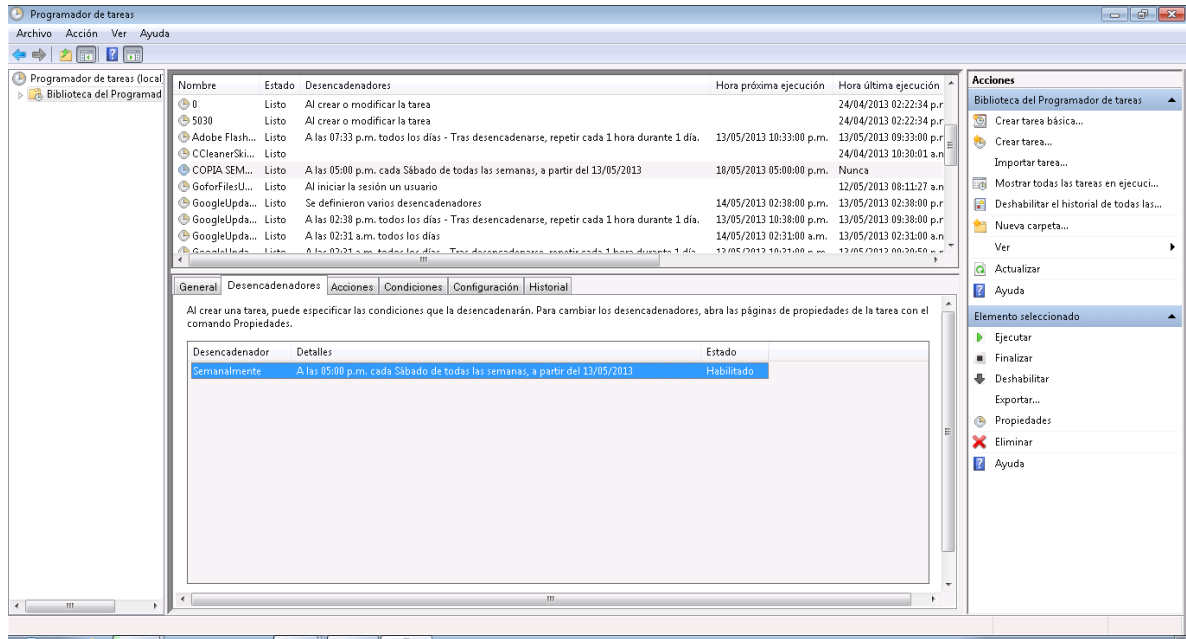
iii. Servidor 131.110.1.20: Este servidor contiene los aplicativos y ejecutables compartidos en las siguientes carpetas

1. DISCO FISICO D: impuestos, alcaldía, docuindexer, helpdesk, nomina, pasivo3, pensiones, sabs, SFI, SSEPI, biométrico.
2. La copia es realizada en el equipo 172.16.5.144 en la ruta C:\COPIAS\_2013 de manera semanal programada con el usuario administrador de las Carpetas compartida, los aplicativos y las carpetas del IIS 7
3. Script de copia:

xcopy W:\Comopartidas\\* C:\COPIAS\_2013\COMPARTIDAS /d /e /y /c /h /z /j

xcopy Y:\\* C:\COPIAS\_2013\IIS /d /e /y /c /h /z /j

xcopy Z:\\* C:\COPIAS\_2013\APLICATIVOS /d /e /y /c /h /z /j



**2. Copia de Seguridad de la Infraestructura:**

- a. Directorio Activo: Se encuentran instalados tres controladores de Dominio
- b. Servicios de Infraestructura:
  - i. DNS: Servidores 131.110.1.16, 131.110.1.17, 131.110.1.2
  - ii. DHCP: Servidor 131.110.1.1 y 131.110.1.2
- c. Servidor de Correo:
- d. Servidor de aplicaciones WEB:

**3. Copia de Seguridad diaria en Cinta:**

Se va a emplear un esquema de copia de seguridad en cinta que se encuentra distribuido en Cintas de Transferencia semanal con una rotación de 15 días y cintas mensuales totales así:

LUNES SM1	MARTES SM1	MIERCOLES SM1	JUEVES SM1	VIERNES SM1
CINTA 1	CINTA2	CINTA3	CINTA4	CINTA5
LUNES SM2	MARTES SM2	MIERCOLES SM2	JUEVES SM2	VIERNES SM2
CINTA 6	CINTA 7	CINTA 8	CONTA 9	CINTA 10



Las etiquetas puestas a estas cintas se realizarán como se ve en el cuadro anterior y su disposición final inicialmente será en el despacho del asesor TIC.

Las copias de seguridad de carácter MENSUAL se realizaran la primera semana del mes y contendrán las copias de seguridad siguientes:

Copia de Fin de Mes de todas las bases SQL  
Copia de Fin de Mes de todas las bases ORACLE  
Copia de Fin de Mes de todas las bases Mysql  
Copia de las carpetas de directorios virtuales del IIS7  
Copia de seguridad de los Buzones de Exchange  
Copia de Seguridad de las carpetas de Archivos del servidor de carpetas personales.


4. Copia de Seguridad en Disco Externo.

Estas copias de seguridad serán realizadas de manera mensual en el disco externo el cual contendrá lo siguiente:

- a. Las copias de seguridad de carácter MENSUAL se realizaran la primera semana del mes y contendrán las copias de seguridad siguientes:
- b.
- c. Copia de Fin de Mes de todas las bases SQL
- d. Copia de Fin de Mes de todas las bases ORACLE
- e. Copia de Fin de Mes de todas las bases Mysql
- f. Copia de las carpetas de directorios virtuales del IIS7



## ANEXOS

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 37 de 69</b>

## **Anexo 1. POLÍTICAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA ALCADIA DE BUCARAMANGA.**


### **I. Sitio Web Alcaldía de Bucaramanga**

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE BUCARAMANGA  
POLITICA DE SEGURIDAD SITIO WEB ALCALDIA DE BUCARAMANGA**

La política de seguridad que a continuación se describe, está sujeta a los términos de la estrategia de Gobierno en Línea y está comprometida a proteger su seguridad en línea. Esta política está relacionada con el sitio Web de la Alcaldía y abarca la recolección de datos y su uso. El uso de esta página Web implica que usted ha leído, entendido y aceptado nuestra Política de Seguridad y Privacidad; Si no se encuentra de acuerdo, tiene la opción de no proporcionar ninguna información personal o no utilizar los servicios que aquí se ofrecen. La Alcaldía de Bucaramanga se reserva el derecho de cambiar estos términos así que usted debe revisarlos constantemente.

La Alcaldía Municipal de Bucaramanga, de acuerdo a los protocolos correspondientes con fundamento en la ley 1273 de 2009, podrá bloquear el acceso al sitio WEB por cualquier utilización que considere irregular o sea una amenaza por la cantidad de peticiones a nuestra IP pública y/o servicio http, e iniciar las investigaciones necesarias de acuerdo a los protocolos, también como puede entablar acciones legales a usos particulares e inescrupulosos que atenten contra la administración municipal o el público en general correspondientes al uso del sitio web [www.bucaramanga.gov.co](http://www.bucaramanga.gov.co).

Se entiende y acepta que si por motivos de restructuración, mantenimiento, fallas o errores técnicos tales como caída de línea o congestión en el sistema no se pudiera acceder al portal, no se está coartando el derecho del habeas data.

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 38 de 69</b>

## RECOLECCIÓN DE SU INFORMACIÓN PERSONAL

La información que el usuario ingrese al sistema del portal web, como teléfonos de contacto, e-mail, dirección, nombre, son de uso exclusivo que permitan un registro al sitio web y que al mismo tiempo, por medio de la información de contacto brindada puedan recibir una respuesta por parte de la administración municipal si el caso lo ameritara.

Tenga en cuenta que la divulgación directa voluntaria de información personal o datos privados a través de las herramientas públicas de comunicación en línea ofrecidas por el Sitio web, dicha información puede ser recogida y usada por otros.

La Alcaldía de Bucaramanga no es responsable por declaraciones de privacidad ni otros contenidos que se encuentren en sitios Web fuera del Oficial. No podemos certificar que la información personal que usted envía a páginas vinculadas a la nuestra sean seguras. Estas son páginas externas a la nuestra que simplemente están vinculadas por un link y operan independientemente.

## UTILIZACIÓN DE SU INFORMACIÓN PERSONAL

La alcaldía de Bucaramanga no utiliza ni divulga información personal privada, sin su consentimiento expreso. El sitio Web de la Alcaldía de Bucaramanga divulgará su información personal, sin notificarlo, sólo cuando así sea requerido por la ley o cuando se crea de buena fe que dicha acción es necesaria para: conformar edictos legales o el cumplimiento de un proceso legal realizado sobre La entidad.

## INFORMACIÓN DE CONTACTO PARA REALIZAR QUEJAS RESPECTO A PRIVACIDAD

Si tiene alguna queja o reclamo sobre su privacidad puede efectuarla a través de los enlaces dispuestos en la página de inicio o personalmente en la entidad.



## **II. Cuentas de Usuarios**

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE BUCARAMANGA  
POLITICA DE SEGURIDAD CUENTAS DE USUARIOS**

Es la cuenta que constituye la principal vía de acceso a los sistemas de información que posee la Entidad; estas cuentas aíslan al usuario del entorno, impidiendo que pueda dañar al sistema o a otros usuarios, y permitiendo a su vez que pueda personalizar su entorno sin que esto afecte a otros.

Cada persona que acceda al sistema debe tener una sola cuenta de usuario. Esto permite realizar seguimiento y control, evita que interfieran las configuraciones de distintos usuarios o acceder al buzón de correo de otro usuario.

Una cuenta de usuario asigna permisos o privilegios al usuario para acceder a los sistemas de información y desarrollar actividades dentro de ellas. Los privilegios asignados delimitan las actividades que el usuario puede desarrollar sobre los sistemas de información y la red de datos.

Procedimiento para la creación de cuentas nuevas:

- La solicitud de una nueva cuenta o el cambio de privilegios, deberá hacerse por escrito y ser debidamente autorizada por el Asesor de Despacho TIC.
- Cuando un usuario recibe una cuenta, debe firmar un Oficio donde declara conocer las políticas y procedimientos de seguridad informática y acepta sus responsabilidades con relación al uso de esa cuenta.
- No debe concederse una cuenta a personas que no sean funcionarios de la Entidad, a menos que estén debidamente autorizados.
- Los usuarios deben entrar al sistema mediante cuentas que indiquen claramente su identidad. Esto también incluye a los administradores del sistema.
- La Oficina del Talento Humano debe reportar a la Oficina Asesora de TIC, a los funcionarios que cesan sus actividades y solicitar la desactivación de su cuenta.



- Los Privilegios especiales de borrar o depurar los archivos de otros usuarios, sólo se otorgan a los encargados de la administración en la oficina de Sistemas
- No se otorgará cuentas a técnicos de mantenimiento externos, ni permitir su acceso remoto, a menos que la Oficina de Sistemas determine que es necesario. En todo caso, esta facilidad solo debe habilitarse por el lapso requerido para efectuar el trabajo (como por ejemplo, el mantenimiento remoto).
- No se crearán cuentas anónimas o de invitado.

### **III. Correo Electrónico**

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE BUCARAMANGA  
POLITICA DE SEGURIDAD CORREO ELECTRÓNICO**

El correo electrónico es un privilegio y se debe utilizar de forma responsable. Su principal propósito es servir como herramienta para agilizar las comunicaciones oficiales que apoyen la gestión institucional de la Entidad.

Es de anotar que el correo electrónico es un instrumento de comunicación de la empresa y los usuarios tienen la responsabilidad de utilizarla de forma eficiente, eficaz, ética y de acuerdo con la ley.

A continuación se relacionan las políticas:

- Utilizar el correo electrónico como una herramienta de trabajo, y no como nuestra casilla personal de mensajes a amigos y familiares, para eso está el correo personal.
- No enviar archivos de gran tamaño a compañeros de oficina. Para eso existe la red.
- No facilitar u ofrecer la cuenta y/o buzón del correo electrónico institucional a terceras personas. Los usuarios deben conocer la diferencia de utilizar cuentas de correo electrónico institucionales y cuentas privadas ofrecidas por otros proveedores de servicios en Internet.





- No participar en la propagación de mensajes encadenados o participar en esquemas piramidales o similares.
- No distribuir mensajes con contenidos impropios y/o lesivos a la moral.
- No enviar grandes cadenas de chistes en forma interna.
- Si se recibe un correo de origen desconocido, consulten inmediatamente con la Oficina Asesora de TIC sobre su seguridad. Bajo ningún aspecto se debe abrir o ejecutar archivos adjuntos a correos dudosos, ya que podrían contener códigos maliciosos (virus, troyanos, keyloggers, gusanos, etc.).
- Cuando se contesta un correo, evitar poner "Contestar a todos" a no ser que estemos absolutamente seguros que el mensaje puede ser recibido por "todos" los intervinientes.
- El acceso a las cuentas personales debe ser mínimo (o ninguno) durante nuestra jornada laboral.
- Los usuarios que tienen asignada una cuenta de correo electrónico institucional, deben establecer una contraseña para poder utilizar su cuenta de correo, y esta contraseña la deben mantener en secreto para que su cuenta de correo no pueda ser utilizada por otra persona.
- Cuando el usuario deje de usar su estación de trabajo deberá cerrar el software de correo electrónico, para evitar que otra persona use su cuenta de correo.
- Los usuarios que tienen asignada una cuenta de correo electrónico institucional, deben mantener en línea el software de correo electrónico (si lo tiene disponible todo el día), y activada la opción de avisar cuando llegue un nuevo mensaje, o conectarse al correo electrónico con la mayor frecuencia posible para leer sus mensajes.
- Se debe eliminar permanentemente los mensajes innecesarios.
- Se debe mantener los mensajes que se desea conservar, agrupándolos por
- ALCALDÍA DE BUCARAMANGA temas en carpetas personales.
- Utilizar siempre el campo "asunto" a fin de resumir el tema del mensaje.
- Expresar las ideas completas, con las palabras y signos de puntuación adecuados en el cuerpo del mensaje.
- Enviar mensajes bien formateados y evitar el uso generalizado de letras



- mayúsculas.
- Evite usar las opciones de confirmación de entrega y lectura, a menos que sea un mensaje muy importante, ya que la mayoría de las veces esto provoca demasiado tráfico en la red.
- Evite enviar mensajes a listas globales, a menos que sea un asunto oficial que involucre a toda la institución.
- La Oficina de Sistemas determinará el tamaño máximo que deben tener los mensajes del correo electrónico institucional.
- Los mensajes tendrán una vigencia no mayor de 30 días desde la fecha de entrega o recepción de los mismos. Superada la fecha de vigencia, los mensajes deberán ser eliminados del servidor de correo.
- Si se desea mantener un mensaje en forma permanente, éste debe almacenarse en carpetas personales.

#### **IV. Red Interna**

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE BUCARAMANGA  
POLITICA DE SEGURIDAD RED INTERNA**

Existe una carpeta llamada *Perfiles*, la cual está ubicada en el Servidor de Directorio Activo, la cual contiene las carpetas de cada uno de los usuarios que inician sesión en el dominio.

Medidas de seguridad y uso:

- Solo el usuario dueño de la Carpeta y el Administrador tienen acceso a la información y para editar los permisos de las mismas
- Solo de uso laboral (compartir y almacenar información solo pertinente a sus tareas), no para almacenar información personal.
- A la información guardada por los funcionarios de la Entidad en la Red Interna, permanece contenida en el Servidor.



- Si guardó una información en la red y más adelante ya no es necesario tenerla allí,
- La Oficina Asesora de TIC, cuando considere pertinente informa a los usuarios que cuando su carpeta personal de *mis documentos*, sincronizada con el Servidor se encuentre limitada de espacio, debe eliminar la información contenida o guardarla ya sea en el equipo, o en memorias, Cds etc.
- No utilizar la red con fines propagandísticos o comerciales.
- No modificar ni manipular archivos que se encuentren en la red que no sean de su propiedad.
- No guardar en la red música, videos o demás archivos de uso personal ni material innecesario.

**V. Políticas de uso de computadores, impresoras y periféricos**

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE BUCARAMANGA  
POLITICA DE SEGURIDAD DE USO DE COMPUTADORES, IMPRESORAS Y  
PERIFÉRICOS**

- La infraestructura tecnológica: servidores, computadores, impresoras, UPS, escáner, lectoras y equipos en general; no puede ser utilizado en funciones diferentes a las institucionales.
- Los usuarios no pueden instalar, suprimir o modificar el software originalmente entregado en su computador. Es competencia de la Oficina Asesora de TIC la instalación de software.
- No se puede instalar ni conectar dispositivos o partes diferentes a las entregadas en los equipos. Es competencia de la Oficina de sistemas, el retiro o cambio de partes.
- No se puede utilizar disquetes traídos de sitios externos a la empresa, sin la previa revisión por parte del administrador del sistema para control de circulación de virus.
- No es permitido destapar o retirar la tapa de los equipos, por personal diferente a la Oficina de sistemas o bien sus asistentes o sin la autorización de esta.



- Los equipos, escáner, impresoras, lectoras y demás dispositivos, no podrán ser trasladados del sitio que se les asignó inicialmente, sin previa autorización de la Oficina Asesora de TIC.
- Se debe garantizar la estabilidad y buen funcionamiento de las instalaciones eléctricas, asegurando que los equipos estén conectados a las instalaciones eléctricas apropiadas de corriente regulada, fase, neutro y polo a tierra.
- Es estrictamente obligatorio, informar oportunamente a la Oficina Asesora de TIC la ocurrencia de novedades por problemas técnicos, eléctricos, de planta física, líneas telefónicas, recurso humano, o cualquiera otra, que altere la correcta funcionalidad de los procesos.
- Los equipos deben estar ubicados en sitios adecuados, evitando la exposición al sol, al polvo o zonas que generen electricidad estática.
- Los protectores de pantalla y tapiz de escritorio, serán establecidos por la Oficina Asesora de TIC y deben ser homogéneos para todos los usuarios.
- Ningún funcionario, podrá formatear los discos duros de los computadores.
- Ningún funcionario podrá retirar o implementar partes sin la autorización de la Oficina Asesora de TIC.



Anexo 2. PRESUPUESTO VIGENCIA 2012-2015

PROYECTO “ACTUALIZACIÓN DEL NÚCLEO ESTRATÉGICO Y OPERATIVO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA – NEOPT MUNICIPIO DE BUCARAMANGA”

ACTIVIDAD/AÑO	2012*	2013*	2014*	2015*
<b>EQUIPOS</b> <b>(COMPRA, INSATACION Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDADES DE PROCESAMIENTO Y DEMAS: PC, MONITORES, MULTIFUNCIONALES, IMPRESORAS y PORTATILES)</b>	\$ 112.915,86	\$ 133.430,42		
<b>IMPRESORAS Y MULTIFUNCIONALES MONITORES</b> <b>(COMPRA, INSATACION Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDADES DE PROCESAMIENTO Y DEMAS: PC, MONITORES, MULTIFUNCIONALES, IMPRESORAS y PORTATILES)</b>	\$ 34.416,60	\$ 71.005,40		
<b>COMPRA, INSATACION Y PUESTA EN MARCHA DE ESTACIONES DE TRABAJO</b>	\$ 1.364,45	\$ 14.181,17	\$ 14.838,37	\$ 9.892,25
<b>PC PORTATILES</b> <b>(COMPRA, INSATACION Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDADES DE PROCESAMIENTO Y DEMAS: PC, MONITORES, MULTIFUNCIONALES, IMPRESORAS y PORTATILES)</b>	\$ 13.802,84	\$ 26.383,01	\$ 27.605,68	
<b>ADQUISICION DE SOFTWARE PARA REALIZAR LA VIRTUALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS Y TRÁMITES CORPORATIVOS QUE ACTUALMENTE LA ALCALDÍA DE BUCARAMANGA DISPONE PARA LOS USUARIOS</b>	\$ 91.241,91	\$ 88.507,51	\$ 190.000,00	\$ 190.000,00



**PLAN ESTRATEGICO DE  
TECNOLOGIAS DE LA  
INFORMACION Y LAS  
COMUNICACIONES (PETIC)**


**Código: PL-GT-1400-170-001**

**Versión: 1.0**

**Página 46 de 69**

<b>LICENCIAS DE OFFICE (ADQUIRIR LICENCIAS DE OFFICE)</b>	<b>\$ 46.258,34</b>	<b>\$ 38.992,49</b>		
<b>MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE OPERACIÓN QUE OPERAN EN LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA</b>		<b>\$ 127.500,00</b>	<b>\$ 367.555,95</b>	<b>\$ 400.107,75</b>
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 300.000,00</b>	<b>\$ 500.000,00</b>	<b>\$ 600.000,00</b>	<b>\$ 600.000,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$2.000.000,00</b>			

**\*Cifras en miles de pesos**

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 47 de 69</b>

### **Anexo3. POLÍTICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

En la Alcaldía de Bucaramanga, la información es un activo fundamental para la prestación de sus servicios y la toma de decisiones eficientes, razón por la cual existe un compromiso expreso de protección de sus propiedades más significativas como parte de una estrategia orientada a la administración de riesgos y la consolidación de una cultura de seguridad.

Consciente de sus necesidades actuales, la Alcaldía de Bucaramanga implementa un modelo de gestión de seguridad de la información como la herramienta que permite identificar y minimizar los riesgos a los cuales se expone la información, ayuda a la reducción de costos operativos y financieros, establece una cultura de seguridad y garantiza el cumplimiento de los requerimientos legales, contractuales, regulatorios vigentes.

El proceso de análisis de riesgos de los activos de información es el soporte para el desarrollo de las Políticas de Seguridad de la Información y de los controles y objetivos de vigilancia seleccionados para obtener los niveles de protección esperados; este proceso estará enmarcado dentro del Plan Estratégico de la Tecnología de la Información PETIC.

Esta política será revisada con regularidad como parte del proceso de revisión estratégica, o cuando se identifiquen cambios en la Entidad, su estructura, sus objetivos o alguna condición que afecte la política, para asegurar que sigue siendo adecuada y ajustada a los requerimientos identificados.

La Alcaldía de Bucaramanga, para el cumplimiento de su misión, visión, objetivo estratégico y apegado a sus valores corporativos, establece la función de Seguridad de la Información en la Entidad, con el objetivo de:

- Minimizar el riesgo en las funciones más importantes de la entidad.
- Cumplir con los principios de seguridad de la información.
- Cumplir con los principios de la función administrativa.
- Mantener la confianza de sus usuarios y servidores públicos.
- Apoyar la innovación tecnológica.
- Implementar el Plan de Copias de seguridad de la información.
- Proteger los activos tecnológicos.
- Establecer las políticas, procedimientos e instructivos en materia de seguridad de la información.



- Fortalecer la cultura de seguridad de la información en los servidores públicos, practicantes y usuarios de la administración municipal.
- Garantizar la continuidad de los procesos de la administración frente a incidentes de la plataforma tecnológica.

## **POLITICAS GENERALES**

- La Alcaldía de Bucaramanga ha decidido definir, implementar, operar y mejorar de forma continua un Plan de Copias de Seguridad de la Información, soportado en lineamientos claros alineados a las necesidades de la Entidad, y a los requerimientos regulatorios. Las responsabilidades frente a la seguridad de la información serán definidas, compartidas, publicadas y aceptadas por cada uno de los empleados, proveedores o terceros.
- La Alcaldía de Bucaramanga protegerá la información generada, procesada o resguardada por los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la Entidad, su infraestructura tecnológica y activos del riesgo que se genera de los accesos otorgados a terceros (ej.: proveedores o usuarios), o como resultado de un servicio interno en outsourcing.
- La Alcaldía de Bucaramanga protegerá la información creada, procesada, transmitida o resguardada por sus procesos administrativos, con el fin de minimizar impactos financieros, operativos o legales debido a un uso incorrecto de ésta. Para ello es fundamental la aplicación de controles de acuerdo con la clasificación de la información de su propiedad o en custodia.
- La Alcaldía de Bucaramanga establecerá mecanismos de protección de su información contra las amenazas originadas por parte de cualquier tipo de personas.
- La Alcaldía de Bucaramanga establecerá mecanismos de protección de las instalaciones de procesamiento y de la infraestructura tecnológica que soporta sus procesos críticos.
- La Alcaldía de Bucaramanga administrará la operación de sus procesos garantizando la seguridad de los recursos tecnológicos y las redes de datos.
- La Alcaldía de Bucaramanga fortalecerá el control de acceso a la información, sistemas y recursos de red.
- La Alcaldía de Bucaramanga garantizará que la seguridad sea parte integral del ciclo de vida de los sistemas de información.






**PLAN ESTRATEGICO DE  
TECNOLOGIAS DE LA  
INFORMACION Y LAS  
COMUNICACIONES (PETIC)**

**Código: PL-GT-1400-170-001**

**Versión: 1.0**

**Página 49 de 69**

- La Alcaldía de Bucaramanga garantizará a través de una adecuada gestión de los eventos de seguridad y las debilidades asociadas con los sistemas de información una mejora efectiva de su Plan de Copias de seguridad.
- La Alcaldía de Bucaramanga garantizará la disponibilidad de sus procesos y la continuidad de su operación basada en el impacto que pueden generar los eventos.
- La Alcaldía de Bucaramanga definirá e implantará controles para proteger la información contra violaciones de autenticidad, accesos no autorizados, la pérdida de integridad y que garanticen la disponibilidad requerida por los clientes y usuarios de los servicios ofrecidos por la Entidad.

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 50 de 69</b>

## **Anexo 4. PLAN DE CONTINGENCIA TIC**

### **INTRODUCCIÓN**


Debido al avance de la tecnología y los sistemas de información, hoy en día las organizaciones están soportando cada vez más sus procesos de negocio (tanto críticos como no críticos) en plataformas tecnológicas que permitan facilitar y optimizar el desarrollo de las actividades dentro de la organización. Sin embargo, la plataforma tecnológica que soporta estos servicios, continuamente se encuentra expuesta a riesgos de diferentes fuentes que podrían ocasionar una interrupción o no disponibilidad de los sistemas de información y por ende de los procesos de negocio.

Es por esto, que la Oficina Asesora de TIC de la Alcaldía de Bucaramanga se encuentra comprometida con el establecimiento de un Plan de Contingencia TIC que busque estrategias para responder de forma adecuada ante un evento de falla. Las principales estrategias están dirigidas a recuperar y/o restaurando los servicios informáticos en el menor tiempo posible sin impactar los procesos críticos de la Entidad.

El Anexo 2. PLAN DE CONTINGENCIA TIC contiene los elementos necesarios para responder ante un evento no deseado, que afecte los servicios informáticos, cumpliendo con las acciones de respuesta establecidas en la Hoja de Trabajo del Mapa de Riesgos relacionado con el Proceso de Gestión, implementación y Soporte de las TIC de la Alcaldía de Bucaramanga.

### **REFERENCIA**

El presente Plan de Contingencia TIC está basada en el Plan de Contingencia de TI cumple con la Misión de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 51 de 69</b>

### ***Objetivos Generales***


Los objetivos generales del Plan de Contingencia TIC de la Oficina Asesora de TIC de la Alcaldía de Bucaramanga son:

- Desarrollar un Plan de Contingencia TIC que garantice la operación de los servicios informáticos en los procesos de la Entidad ante eventos o desastres que afecten su disponibilidad.
- Cumplir con las acciones de mitigación de riesgo relacionados con el Proceso de Gestión, Implementación y Soporte de las TIC identificados en el Mapa de Riesgos de la Oficina Control Interno.
- Actualizar el modelo de gestión para el Plan de Contingencia TIC de la Entidad con el fin de promover el mejoramiento continuo del plan y evitar la obsolescencia del mismo.

### ***Objetivos Específicos***

Los siguientes son los objetivos específicos del Plan de Contingencia TIC de la Oficina Asesora de TIC de la Alcaldía de Bucaramanga.

- Maximizar la efectividad de las operaciones de contingencia TIC a través de un plan establecido, que consiste de las siguientes fases:
  - ✓ *Fase de Notificación/Activación:* Se detecta y evalúa el daño para activar el plan.
  - ✓ *Fase de Reanudación:* Se reanudan temporalmente los servicios informáticos.
  - ✓ *Fase de Recuperación:* Los servicios informáticos originales se recuperan del daño que activó el plan.

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 52 de 69</b>

✓ *Fase de Restauración:* Se recuperan las capacidades de procesamiento en operación normal y se reanudan los servicios informáticos originales.


- Identificar las actividades, recursos y procedimientos necesarios para reanudar los servicios informáticos durante interrupciones prolongadas en la operación.
- Asignar responsabilidades al personal de la dependencia y proveer una guía para recuperar los servicios informáticos durante períodos prolongados de interrupción en su operación.
- Garantizar la coordinación con otras dependencias de la Entidad que participaran en las estrategias del Plan de Contingencia TIC.
- Garantizar la coordinación con puntos externos de contacto y proveedores que puedan participar en las estrategias del Plan de Contingencia TIC.

## **APLICABILIDAD**

- El Plan de Contingencia TIC indica las funciones, operaciones y recursos necesarios para reanudar y restaurar los servicios informáticos bajo responsabilidad de la Oficina Asesora de TIC de la Alcaldía de Bucaramanga.
- Así, este documento aplica para todos los funcionarios asociados con los servicios informáticos prestados, en especial aquellos que cumplen con responsabilidades<sup>3</sup> en el Plan.

---

<sup>3</sup> Roles y responsabilidades (pág.47)

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 53 de 69</b>

## **ALCANCE**

El alcance del Plan de Contingencia TIC de la Oficina Asesora de TIC incluye los siguientes aplicativos relacionados a continuación:

- STS: Soporte Técnico de Sistemas
- SABS: Sistema de Adquisición de Bienes y Servicios
- SINERGY: Software de Nómina
- SFI: Sistema Financiero Integrado
- WEB: Portal WEB
- SIIM: Sistema Integrado de Impuestos Municipales
- PASIVOCOL: Software del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Maneja las Historias laborales de activos y retirados)
- SSEPI: Sistema de Seguimiento de Proyectos de Inversión
- LAM: Línea Amiga Municipal
- PLAME: Plazas de Mercado
- SJI: Sistema Jurídico Integral

### ***Escenarios de activación del plan***

El presente Plan de Contingencia TIC aplica para los siguientes escenarios:

- I. Servidores no disponibles, conectividad disponible.
- II. Servidores disponibles, conectividad no disponible.



### ***Descripción del Escenario 1***

Se puede presentar ante la falla de la infraestructura de procesamiento de datos, pero se mantiene la capacidad de conectividad entre los usuarios y el centro de cómputo.

Así, con el fin de puntualizar el escenario se realizan los siguientes comentarios:

*Sólo se afectan los servidores que son soportados en el Centro de Cómputo de la ubicación principal de la Oficina Asesora de TIC de la Alcaldía de Bucaramanga.*

### ***Descripción del Escenario 2***

Se plantea una situación en la que se pierde la conectividad entre los usuarios y el centro de cómputo como falla general o particular sin que se afecte la capacidad de producción de los servidores.

Así, con el fin de puntualizar el escenario se realizan los siguientes comentarios:

*Sólo se afectan los servidores que son soportados en el Centro de Cómputo de la ubicación principal de la Oficina Asesora de TIC de la Alcaldía de Bucaramanga.*

## **CRITERIOS DE OPERACIÓN**

### ***Roles & Responsabilidades***

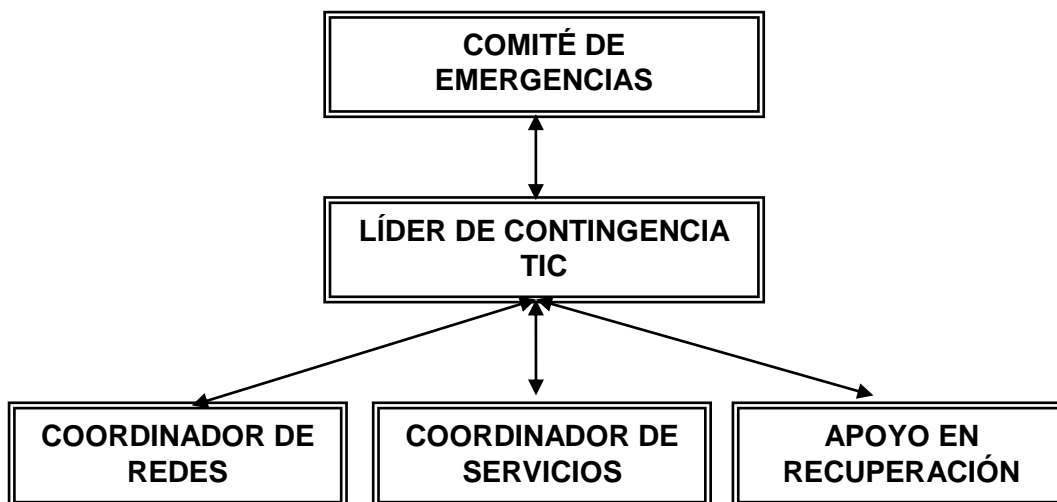
El siguiente equipo ha sido conformado y entrenado para responder ante un evento contingente que afecte la infraestructura TIC de la Alcaldía de Bucaramanga. Este equipo establece diferentes responsabilidades para recuperar los servicios informáticos afectados según el escenario:

- **Comité de Emergencia:** Está conformado por el líder de contingencia TIC (líder del proceso de TIC) de la Alcaldía de Bucaramanga y los funcionarios de la Alta Gerencia encargados de tomar las decisiones finales durante el evento contingente.
- **Líder de contingencia TIC:** Es el líder del proceso TIC y responsable por declarar la contingencia y mantener continuo contacto con los superiores y áreas afectadas por el evento.



- **Coordinador de redes:** Es el encargado de dar respuesta al tema de conectividad y realizar las acciones correspondientes para mantener el servicio, informa al Líder de Contingencia TIC.
- **Coordinador de servicios informáticos:** Es el responsable de reanudar los servicios informáticos según los procedimientos del plan de continuidad TIC, informa al Líder de Contingencia.
- **Apoyo en Recuperación:** <sup>4</sup>Personal de apoyo encargado de las funciones logísticas y operativas de tecnología que facilitan las actividades en caso de la materialización de un riesgo contra la continuidad de las operaciones.

Las relaciones del equipo se muestran a continuación:



---

<sup>4</sup> Lista de contactos (pág. 50)



## 1. PLAN DE CONTINGENCIA DE TI

### 1. Fase de notificación y activación

Esta fase se enfoca en las acciones iniciales para detectar y evaluar el daño causado por el evento, teniendo en cuenta:

Es prioridad, en una situación de emergencia, preservar la integridad y vida de los funcionarios de la Alcaldía de Bucaramanga. Antes de proceder a la notificación y activación del plan.

Toda la información correspondiente debe ser dirigida al Líder de contingencia TIC.

El Plan de Contingencia TIC debe ser activado por el Líder de contingencia TIC.


Para esto, se deben seguir los pasos a continuación:

Tan pronto como la situación de emergencia es detectada, se debe contactar con las autoridades correspondientes y tomar los pasos necesarios para minimizar la pérdida de vidas humanas y el daño a las instalaciones físicas.

- a. **Servicios de emergencia:** Contacte las siguientes autoridades en situaciones de emergencia tales como fuego, explosión, terremoto, etc.:

Departamento de	Situación	Teléfono de Contacto
Bomberos	Fuego, explosión, Terremoto	6526666 6422450
Policía	Atentado	123



	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 57 de 69</b>

Paramédicos		123
Monitoreo y Control de la Alcaldía	Fuego, explosión, terremoto	337000 ext.175
Seguridad Física		337000 ext.175


- b. **Centro de Cómputo:** Si el problema detectado es concerniente con el Centro de Cómputo, tales como insuficiencia eléctrica, corto circuito, inundación, excesivo calor, frío o humedad, contacte las siguientes autoridades:

<b>Cargo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Teléfono</b>
Coordinador de Seguridad	Luis Carlos Jerez	6337000 ext. 100 Cel. 3003640716
Coordinador de Redes	Juan Carlos Díaz	6337000 ext. 479 Cel. 3017760148
Líder control y monitoreo de la central telefónica	Hernando Duran	6337000 ext. Cel. 3162100507
Seguridad Física	Bernardo Espitia	6337000 ext. 479 Cel. 3145091231

Si ninguno de los anteriores puede ser contactado, notifique el evento a:

<b>Nombre/Cargo</b>	<b>Teléfono Oficina</b>	<b>Teléfono Personal</b>
Líder de contingencia TIC Líder del Proceso TIC	6337000 ext. 486	3183505504

- c. **Seguridad física:** Si usted detecta que una persona no autorizada se encuentra en el área del Centro de Cómputo, notifique a:

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 58 de 69</b>

<b>Cargo</b>	<b>Nombre</b>	<b>Teléfono</b>
Coordinador de Seguridad	Bernardo Espitia	6337000 ext. 100 Cel. 3145091231 / 3012750999
Seguridad Física	Bernardo Espitia	6337000 ext. 479 Cel. 3145091231 / 3012750999

II. **Informe al Líder de contingencia de TIC** la situación presentada a:

<b>Nombre/Cargo</b>	<b>Oficina</b>	<b>Personal</b>
Líder de contingencia TIC Líder del Proceso TIC	6337000 ext. 486	3183505504

Nota: Si usted es una persona autorizada y tiene el conocimiento y entrenamiento adecuado proceda a responder inmediatamente a la emergencia, previa autorización y/o notificación del Líder de Contingencia TIC.

2. El *Líder de contingencia TIC* contacta al Equipo de contingencia TIC y da instrucciones para el procedimiento de respuesta a emergencias y evaluación del daño.

Nota: Si el evento presentado **afectó la infraestructura física** del Centro de Cómputo y/o alguna oficina de la entidad, contacte al responsable de la seguridad física. De lo contrario contacte sólo a la Oficina Asesora de TIC.

3. *El Equipo de contingencia TIC* da respuesta a la emergencia y aplica las acciones correctivas posibles e inmediatas que puedan desarrollar; hasta que personal especializado interno o externo a la entidad llegue al sitio del evento.

Nota: Es prioridad, en una situación de emergencia, preservar la integridad y vida de los funcionarios de la Alcaldía de Bucaramanga.



4. El Equipo de contingencia TIC realiza los pasos abajo descritos para determinar la evaluación del daño y el tiempo estimado de recuperación. Si la evaluación del daño no puede realizarse porque no existen las condiciones de seguridad adecuadas se utiliza el procedimiento alternativo de evaluación.

- Procedimiento de evaluación de daños: Diligencie el <sup>5</sup>formulario de Evaluación de Daños, determine el impacto causado por el evento y notifique al Líder de continuidad de TIC.
- Procedimiento alternativo de evaluación: Con base en la observación, evalúe el impacto causado por el evento y notifique al Líder de contingencia TIC inmediatamente.

5. El Líder de contingencia TIC evalúa los resultados y determina si el plan de contingencia debe ser activado. El plan de contingencia TIC debe ser activado si una o más de las siguientes condiciones son verdaderas:

- Servidores no disponibles, conectividad disponible.
- Servidores disponibles, conectividad no disponible.
- Otro criterio, que se considere apropiado.


6. Si el plan es activado, el Líder de contingencia de TIC:

- Notifica a los integrantes del Equipo de contingencia TIC<sup>6</sup>.

<b>Responsabilidad</b>	<b>Nombre/Cargo</b>	<b>Teléfono Oficina</b>	<b>Teléfono Personal</b>
Hardware / Software /	Marlon Cruz	6337000 Ext. 480	3162655198

<sup>5</sup> Formulario de Evaluación de Daños (pág. 56)

<sup>6</sup> Diagrama de flujo: Notificación y Activación del Plan de Contingencia (pág. 57)

	<b>PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y LAS COMUNICACIONES (PETIC)</b>	<b>Código: PL-GT-1400-170-001</b>
		<b>Versión: 1.0</b>
		<b>Página 60 de 69</b>

Redes y Comunicaciones	Víctor Prada	6520933 Ext. 1999	3005707555
Líderes Técnicos – Bases de Datos	Bernardo Espitia	6337000 Ext. 479	3145091231 / 3012750999
Líder Técnico - Aplicaciones 1	Elsa Milena Manrique Salas	6337000 Ext. 485	3184125878
Líder Técnico - Aplicaciones 2	Claudia Inés Parra	6337000 Ext. 495	3118236199
Líder Técnico Gobierno en Línea	Ximena Romero	6337000 Ext. 478	3013830078

- Notifica a las dependencias de la Entidad afectadas, autoridades pertinentes, proveedores y contratistas que tengan incidencia en el plan de contingencia TIC.
- Establece el Centro de Operación de Emergencias (EOC) de ser necesario.
- Inicia la ejecución del Plan de continuidad TIC de acuerdo al Escenario presentado:
  - **Escenario 1**  
Existe un Servidor alternativo que posibilita la continuidad de los procesos informáticos en la Entidad.
  - **Escenario 2**  
Existe una red virtual alterna que posibilita la continuidad de los procesos informáticos en la Entidad.

### **Fase de Reanudación**

El Equipo de contingencia TIC inicia la recuperación de los servicios informáticos. Para esto se realizan los siguientes pasos:



1. El Comité de Emergencia se establece en el Centro de Operación de Emergencias para coordinar las actividades de reanudación desde allí y como punto central de contacto para información relacionada con la emergencia, si es necesario.
2. El Comité de Emergencia decide y publica lo que debe comunicar a los empleados, directivos, y público en general sobre la emergencia, si es necesario.
3. El Comité de Emergencia notifica a los líderes de proceso que activen los procedimientos de contingencia necesarios para que operen en emergencia los servicios afectados.
4. Se inicia la reanudación de los servicios afectados empezando por los más críticos y terminando por los menos críticos, asegurando que cumplan con el tiempo y la información requerida por los procesos.
5. Se notifica a los líderes de procesos y a las personas afectadas que los servicios se encuentran operando en contingencia.

### ***Fase de Recuperación***

El Comité de contingencia TIC autoriza el inicio de la recuperación de los servicios informáticos afectados. Para esto se realizan los siguientes pasos:

1. El Comité de Emergencia evalúa la situación actual de la emergencia y decide si es seguro iniciar la Fase de Recuperación.
2. El Comité de Emergencia notifica a los líderes de proceso que activen los procedimientos de recuperación necesarios para recuperar el funcionamiento normal de los servicios afectados en el sitio original.
3. Se deben realizar pruebas de los servicios y de los controles de seguridad que aseguren el apropiado funcionamiento simulando una carga normal.

### ***Fase de Restauración***

El Comité de contingencia establece la fecha y hora de inicio para retornar al sitio original, previendo el mínimo impacto a los procesos que se encuentran operando en contingencia.

1. El Comité de contingencia notifica a los líderes de proceso las actividades de restauración.



2. Se inicia la restauración de los servicios menos críticos hasta los servicios críticos, probando la veracidad de los datos del servicio y su funcionamiento para asegurar que se encuentran trabajando normalmente, en el sitio original.
3. Procedimientos técnicos
4. Se notifica a los líderes de procesos y a las personas afectadas que los servicios se encuentran operando normalmente.
5. Se hace revisión y seguimiento durante un tiempo prudencial a los servicios restaurados, en caso de presentarse un evento inesperado.
6. Se consolida la información del proceso de contingencia y acciones tomadas, y se presenta al Comité de Contingencia.
7. El Comité de contingencia notifica al Líder de Contingencia TIC sobre las mejoras a realizar en el Plan y emite un comunicado desactivando la contingencia.
8. Todos los procesos operan normalmente.

Nota: Una vez superado el evento contingente, el Líder de contingencia TIC debe realizar las acciones correctivas y preventivas, y desarrollar los cambios y/o actualizaciones del Plan que se requieran.

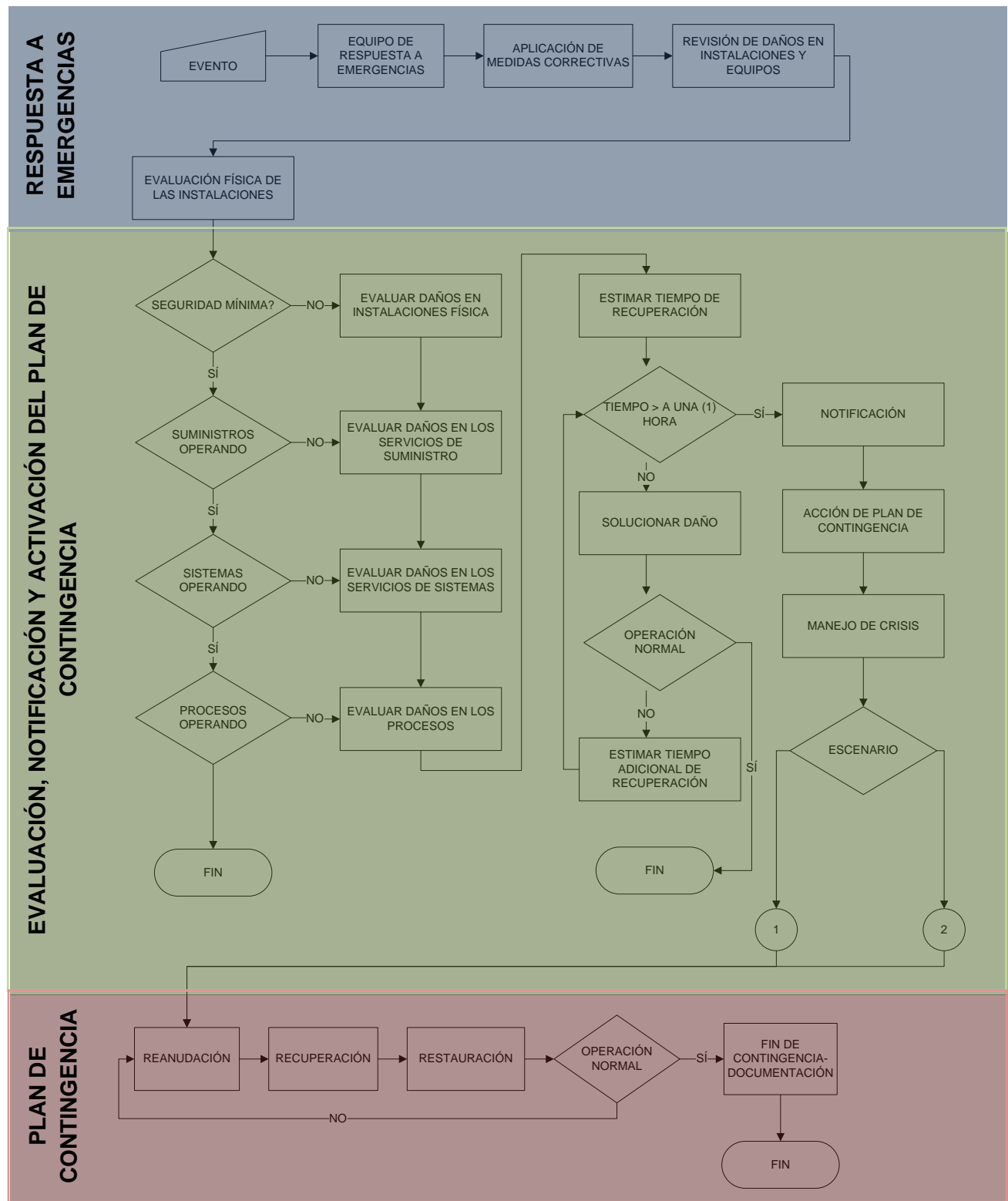


FORMULARIO EVALUACIÓN DE DAÑOS:

EVALUACIÓN	SÍ	NO	OBSERVACIONES
¿El evento afectó todo el centro de cómputo?			
¿Se identificó la causa del evento? (agua, fuego, impacto físico, electricidad, terremoto, robo, etc.)			
¿Existen fisuras o daños estructurales en el centro de Cómputo?			
¿Hay suministro de energía eléctrica? (Red/UPS/Planta Eléctrica)			
¿El aire acondicionado está funcionando			
¿Observa daño alguno de los servidores? ¿Cuáles?			
¿De lo observado puede estimar el tiempo de recuperación de los servicios? ¿Cuánto?			



### DIAGRAMA DE FLUJO NOTIFICACIÓN Y ACTIVACIÓN















## **6. Historial de Cambios**

<b>VERSIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FECHA</b>
<b>0.0</b>	<b>Original</b>	<b>16 de Noviembre de 2012</b>