

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 1 de 20

## **FORMULACIÓN PROYECTO DE INVERSIÓN**

**Fortalecimiento de la Infraestructura de las Tecnologías de la Información,  
mediante la adquisición de bienes y servicios de TI para la  
Contraloría de Bogotá D.C. Bogotá.**

**No. 7694 SEGPLAN – 2020110010067 SUIFP**

**VIGENCIAS (2020 – 2024)**

**Fecha: Junio 2020**

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 2 de 20

## CONTENIDO

1. Diagnóstico .....	3
1.1 Identificación y descripción del problema. ....	5
1.1.1 Descripción de la situación existente con respecto al problema. ....	5
1.1.2 Magnitud actual del problema - indicadores de referencia.....	6
1.1.3 Causas que generan el problema. ....	7
1.1.4 Efectos generados por el problema.....	8
1.1.5 Identificación de los participantes.....	9
1.1.6 Población objetivo. ....	10
2. Justificación .....	11
3. Objetivos .....	14
3.1 Objetivo General: .....	14
3.2 Objetivos Específicos: .....	14
4. Planteamiento selección de alternativas .....	15
5. Análisis de Riesgos.....	16
6. Metas del Proyecto .....	17
7. Balance Social .....	17
8. Financiamiento del Proyecto .....	18
9. Resumen del Proyecto.....	19
10. Control de cambios. ....	20

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 3 de 20

## 1. Diagnóstico

El Proceso Gestión de Tecnologías de la Información - PGTI, tiene como objetivo desarrollar las capacidades de TI para garantizar el correcto y seguro funcionamiento de la plataforma tecnológica de la Entidad y el mejoramiento de los procesos internos que fortalezcan el ejercicio de control fiscal en Bogotá, a través de la gestión del conocimiento y las mejores prácticas, la implementación de soluciones tecnológicas y la gestión de servicios de TI requeridos por los procesos del Sistema Integrado de gestión, lo anterior, contribuye al cumplimiento del Objetivo No. 5 “*Estar a la vanguardia de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC, que potencialicen los procesos y fortalezcan el ejercicio de control fiscal*”, del Plan Estratégico Institucional, el cual se estructura mediante las 3 estrategias, que se indican a continuación:

- ✓ 5.1 Fortalecer la infraestructura tecnológica y de la información a los nuevos avances, para cumplir de manera efectiva la misión institucional;
- ✓ 5.2 Proteger la información institucional, buscando mantener la confidencialidad, la disponibilidad, integridad y seguridad de los datos y
- ✓ 5.3 Desarrollar la estrategia de gobierno en línea, para que la gestión institucional sea más eficiente, transparente y participativa.

Las estrategias antes enunciadas, son el eje, mediante el cual se desarrollan las actividades que conforman el objetivo del proyecto de inversión que es: “*Atender la demanda de servicios tecnológicos de TI, acorde con los avances tecnológicos, la dinámica del sector, las necesidades institucionales y el marco normativo en la materia, que soporten adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Contraloría de Bogotá D.C., así como para mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información en los sistemas requeridos por los ciudadanos.*”.

La siguiente imagen muestra la articulación con el Plan Estratégico Institucional:



Fuente propia.

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 4 de 20

La permanente modernización de las entidades y el avance acelerado de la tecnología en el manejo y administración de la información han creado dependencia cada vez mayor de las TIC, para cumplir de manera eficiente con su misión y los objetivos estratégicos. Es así como la actualización constante de la plataforma tecnológica es una decisión que no da espera para el mejoramiento de los procesos misionales y de apoyo, y para el caso de nuestra Entidad, esta actualización va encaminada hacia la modernización del Control Fiscal y la lucha contra la corrupción.

Las normas expedidas por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como también estándares internacionales como ITIL, COBIT, e ISO 27001, se encaminan en la aplicación de buenas prácticas y la prestación de servicios de TI con niveles de calidad y en condiciones seguras que incluye la implementación de la Política de Gobierno Digital de MINTIC, es así que la entidad debe orientar el cumplimiento conforme a los Objetivos Estratégicos incluidos en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETIC.

Partiendo del contexto que el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, es una herramienta importante en un proceso de Planeación Institucional, en el que las estrategias sufren una continua adaptación y cambio y cuya esencia de la implementación está en la integración de la visión institucional con la visión de las Tecnologías de la Información y el modelo operativo; se hace necesario articular el Proyecto de Inversión con el PETI, para determinar el camino para el cumplimiento de las metas trazadas, sustentado en un modelo de transformación de la estrategia misional en iniciativas, proyectos y componentes operativos de TI, no solo desde la función de soporte, sino considerando e incorporando estas tecnologías como un componente estratégico dentro de la Contraloría de Bogotá, D.C.

En la actualidad, el PETI incorpora la Política de Gobierno Digital, se enlazan los modelos y marcos de referencia de Gestión Estratégica actuales de TI impartidos por MINTIC, el proyecto de Arquitectura Empresarial que se ha adelantado al interior de la Contraloría de Bogotá D.C. y los resultados de la ejecución de las estrategias incluidas en el PETIC, complementándolos con nuevos proyectos y la continuidad de los que así lo requieren.

Lo anterior, de conformidad con el Decreto 1008 del 14 de junio de 2018, que establece los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital para Colombia, cuyas disposiciones forman parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y se integra con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional en la dimensión operativa de Gestión para el Resultado con Valores, que busca promover una adecuada gestión interna de las entidades y un buen relacionamiento con el ciudadano, a través de la participación y la prestación de servicios de calidad.

Así mismo, se establece, de conformidad a los lineamientos definidos por la Comisión Distrital de Sistemas – CDS – que es el organismo rector de las políticas y estrategias que a nivel de tecnología informática y de comunicaciones que se adopten en todas las entidades del Distrito Capital, y quien expide las "*Políticas Públicas para las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones respecto a la planeación, seguridad, democratización,*

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 5 de 20

*calidad, racionalización del gasto, conectividad, infraestructura de Datos Espaciales y Software Libre”,* además conforme a lo establecido en el artículo 5 de la Resolución N° 004 del 2017 de la Secretaría General Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. que la información el activo más importante de la organización, es necesario protegerla frente a los posibles riesgos derivados del uso de las nuevas tecnologías, para garantizar la seguridad de la información. Por lo tanto, las entidades, organismos y órganos de control del Distrito Capital deberán analizar las particularidades de funcionamiento de cada entidad y adoptar las políticas de protección y mitigación que resulten pertinentes a sus necesidades, adoptando el enfoque de gestión de al que hace referencia el CONPES 3854 de Seguridad Digital, y a los lineamientos que al respecto emitan las autoridades nacionales, incluyendo los aspectos del Decreto el Modelo de Privacidad de la Información (MPSI ) expedido por MinTic y adopción de los 3 habilitadores que hacen parte de la Política Digital.

### **1.1 Identificación y descripción del problema.**

El presente proyecto de inversión identifica la siguiente situación negativa como problema:

Aumento acelerado de la demanda de los servicios tecnológicos de TI, originados por los avances tecnológicos, la dinámica del sector, las necesidades institucionales y el marco normativo en la materia, que soporten adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Contraloría de Bogotá D.C., así como para mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información en los sistemas requeridos por la ciudadanía o población o personas con discapacidad.

#### **1.1.1 Descripción de la situación existente con respecto al problema.**

A partir del desarrollo de nuevas tecnologías de información por la constante evolución tecnológica y la demanda incremental de servicios de TI, se requiere fortalecer la infraestructura tecnológica de la Contraloría de Bogotá D.C., encaminada a optimizar la gestión misional, con el fin de proporcionar rendimiento, flexibilidad, escalabilidad (crecimiento) y adaptación a las circunstancias cambiantes en el tiempo.

En este sentido, la obsolescencia de los equipos tecnológicos es un aspecto que se tiene en cuenta para establecer el proyecto de TI, dado que hace referencia al estado en que se encuentran los equipos que ya han cumplido con la vida útil, para que siga funcionando, que trae como consecuencia el mal desempeño comparado a las nuevas tecnologías, daño o deterioro, imposibilidad de encontrar repuestos adecuados y nuevas tecnologías que reemplazan la antigua (tecnologías sustitutivas).

Es importante precisar, que las organizaciones están en movimiento, fenómenos actuales como la nube, teletrabajo, o el impacto de las redes en el trabajo de los empleados, están creando un torbellino de cambios que imponen nuevas estrategias corporativas, por ello, hoy todas las organizaciones enfrentamos una nueva amenaza: la obsolescencia tecnológica. Para evitarla, el único camino es la transformación digital que implica modificar tecnología, procesos, habilidades TI, incluso los modelos de negocio, como son, entre otros, digitalización que crea movilidad, lo cual posibilita usar una gran variedad de

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 6 de 20

dispositivos móviles, redes inalámbricas y servicios de IT centrados en la movilidad, lo que permite operar a través del teletrabajo; soluciones basadas en la nube; seguridad de la información; manejo y análisis de datos masivos; colaboración y uso compartido de la información, redes sociales.

Por lo anterior se hace necesario la implementación y gestión de una plataforma tecnológica que brinde un soporte eficiente a la infraestructura y sistemas de información que coadyuven al cumplimiento de la misionalidad de la Contraloría de Bogotá D.C. y los objetivos planteados en los diferentes procesos de la misma para posicionar a la entidad a la vanguardia de las Tecnologías de la Información para potencializar los procesos y fortalecer el ejercicio del control fiscal.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha definido el siguiente objetivo principal: Definir estrategias, actividades, proyectos e iniciativas de tecnología que la Contraloría de Bogotá demanda para el cumplimiento del Plan Estratégico Institucional, fundamentados en un modelo de TI estructurado en la Política de Gobierno Digital y el modelo de gestión IT4+, que soporten adecuadamente los procesos de la Entidad, con los siguientes objetivos específicos: 1) Identificar los proyectos de TI alineados con la misión, visión de la entidad y el plan estratégico institucional, definiendo para ello los recursos técnicos y financieros que requiera el desarrollo de los mismos. 2) Continuar con la implementación de la Política de Gobierno Digital, para afianzar el uso y aprovechamiento de las tecnologías y así contribuir a promover la participación ciudadana y el control social en los procesos de control y vigilancia fiscal. 3) Gestionar y administrar de manera eficiente la infraestructura tecnológica para el cumplimiento de metas y objetivos institucionales.

Para lo cual se hace necesario realizar la adquisición de tecnologías que permitan el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, tanto de hardware, software y servicios de TI.

### **1.1.2 Magnitud actual del problema - indicadores de referencia.**

Actualmente la Entidad cuenta con una plataforma tecnológica conformada por 1160 equipos informáticos en servicio, de los cuales 862 son equipos de escritorio y 188 portátiles, además se cuenta con 188 impresoras y 167 escáneres, un centro de datos principal, con 8 servidores, redes de datos y comunicaciones, equipos de almacenamiento y equipos de seguridad perimetral, los cuales debido a los avances tecnológicos y la obsolescencia requieren de un proceso de renovación tecnológica, por lo siguiente:

- a. Depreciación: La plataforma de equipos de cómputo que atiende a los diferentes procesos de la Entidad, se ha adquirido a través de procesos (Licitación, Subasta) en los últimos diez años, lo cual conlleva al inicio de una obsolescencia tecnológica a nivel de usuario, dado que las herramientas brindadas por el área de TIC requieren día a día un mayor nivel de procesamiento y memoria en cada estación.
- b. Seguridad de la Información y ataques informáticos: La entidad desde enero del 2019 a febrero del 2020, ha recibido 173.648 ataques informáticos. Así como existe

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 7 de 20

el constante avance de las tecnologías comunicaciones; de igual forma aparecen nuevas amenazas tecnológicas que aumentan el número de riesgos informáticos, lo cual conlleva a generar mayores controles que permitan mitigar la materialización de los mismos, durante el último cuatrienio se ha evidenciado ataques con mayor frecuencia y más especializados a la plataforma tecnológica de la Entidad, lo cual nos obliga a mantener una infraestructura moderna, confiable y estable.

- c. La actual emergencia sanitaria originada por el COVID 19 ha generado la adaptación de nuevos servicios para el teletrabajo, como es el caso de servicios en la nube para asegurar la continuidad, disponibilidad y operabilidad de los servicios de TI, así como modalidades mixtas de servicios contratados en la nube y servicios alojadas en el centro de datos de la entidad.
- d. La nueva regulación (Acto Legislativo No. 4 de 2019 y Decreto 403 de 2020), que implica adquirir o adecuar la plataforma de hardware, software y servicios de TI, para cumplir con los requisitos impartidos por la normativa. Así como, avance Política de Gobierno digital y el cumplimiento a los lineamientos fijados por el Gobierno Nacional y hacer un uso adecuado a los Activos de Información definidos, los requisitos señalados en el Decreto 1008 de 2018; así como los estándares fijados en la Norma ISO 27001.
- e. Estructuración, definición y puesta en marcha de un Sistema Integrado de Gestión Electrónica de Documentos de Archivo para la Contraloría de Bogotá D.C, cumpliendo la normatividad que en materia de gestión documental establece el Archivo General de la Nación, el Ministerio de Cultura, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Archivo Distrital, los procedimientos archivísticos físicos y electrónicos aplicables a las áreas de direccionamiento estratégico, misionales y de apoyo, y los requisitos técnicos y funcionales que permitan apoyar el cumplimiento de las funciones administrativas conferidas a la entidad, la correcta gestión y publicidad de la información institucional y la toma de decisiones de forma oportuna en toda la organización.
- f. Renovación del licenciamiento de los sistemas que apoyan la gestión de la entidad (entre otros, Microsoft Office 365, mesa de servicio, antivirus, backup).
- g. Sistemas de Información: La entidad cuenta con 14 sistemas de información, como herramienta que apoyan la gestión misional y operativa. Se cuenta con contratos de soporte y mantenimiento especialmente para los sistemas misionales y para los demás el soporte es brindado directamente con funcionarios de la Dirección de TIC.
- h. Servicios de apoyo complementarios para la gestión tecnológica y de conectividad.
- i. Mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información y a la comunicación en la página WEB y sistemas que se consideren necesarios.

### 1.1.3 Causas que generan el problema.

Causa Directa:

Desarrollo de nuevas tecnologías y servicios de TI, así como, la constante actualización normativa, las necesidades de TI institucionales y niveles de accesibilidad, que generan la necesidad de su implementación para cumplimiento de la misión.

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 8 de 20

**Causas Indirectas:**

- ✓ Falta de recursos presupuestales para adquirir nuevas herramientas tecnologías y de recurso humano técnico para atender todas las necesidades de TI.
- ✓ Continuo cambio tecnológico de hardware, software, originada por el rápido avance tecnológico y por el crecimiento significativo que se ha experimentado de acceso a los servicios de TI, que genera obsolescencia tecnológica. 1.6 Necesidad de implementar Lineamientos, guías y estándares que les faciliten la gestión de TI y conlleven a resultados más eficientes.
- ✓ Necesidad de adquirir o renovar el licenciamiento de software para el funcionamiento de la entidad.
- ✓ Necesidad de cumplir con la normativa expedida por el Sector de las TI.
- ✓ Mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información y a la comunicación en la página WEB y sistemas que se consideren necesarios.

**1.1.4 Efectos generados por el problema.**

Efectos Directos	Efectos Indirectos
Baja calidad en la prestación de servicios de TI y obsolescencia de infraestructura física con baja capacidad de respuesta de los procesos que soportan el cumplimiento de la misionalidad de la Contraloría de Bogotá D.C.	Falta de oportunidad para cubrir las necesidades de los servicios tecnológicos que demandan los usuarios internos y externos de forma eficaz y acorde con los avances y la dinámica del sector que soporten adecuadamente el cumplimiento de la misional
	Amenaza en la seguridad de la información de la Contraloría de Bogotá D.C.
Recursos limitados que permitan la adopción de las políticas de Transformación Digital de la Política Digital, en el marco de la nueva normativa, así como para mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información.	Incumplimiento legal y normativo.
	Demoras para impulsar el uso de las TIC en sus servicios y procesos totalmente digitales y de los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información en los sistemas requeridos por los ciudadanos y ciudadanas.

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 9 de 20

### 1.1.5 Identificación de los participantes.

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Servidores y Servidoras  Entidad: Entidad  Posición:  Beneficiario</p>	<p>Servidores y servidoras, colaboradores y colaboradoras de la Contraloría de Bogotá D.C., que requieren de las herramientas tecnológicas para el desempeño de sus funciones y mejora de la productividad.</p> <p>Intereses o Expectativas: Recibe directamente los beneficios, como disponibilidad y fácil acceso al uso de las tecnologías para mejorar y optimizar la gestión misional, estratégica y operativa y potencializar los procesos.</p> <p>Uso y apropiación de herramientas tecnológicas con el fin de mejorar el manejo de la información generada por los procesos en pro del cumplimiento de la misión de la entidad y aumento de la productividad.</p>
<p>Actor: Distrital  Entidad: Bogotá  Posición:  Beneficiario</p>	<p>La ciudadanía y el concejo quien requiere de las herramientas tecnológicas proporcionadas por la Contraloría de Bogotá D.C., para el acceso a la información pública, a través de la página WEB.</p> <p>Intereses o Expectativas: Disponibilidad de la Información Pública en la página WEB de la Contraloría de Bogotá D.C.</p> <p>El derecho fundamental que tienen todas las personas para acceder a la información pública, a través de la página WEB, de conformidad con lo establecido en la Ley 1712 de 2014, conocida como la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública.</p>

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 10 de 20

### 1.1.6 Población objetivo.

Tipo de población: Personas

Número: 1.022

Género: Masculino: 518 – Femenino: 504

Fuente de la información: Dirección de Talento Humano de la Contraloría de Bogotá D.C.

Localización	Localización específica
Región: Bogotá D.C. Departamento: Bogotá Municipio: Bogotá D.C. Centro poblado: Urbano	Las sedes donde funcionan las diferentes dependencias de la Contraloría de Bogotá D.C.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Sede Edificio Lotería de Bogotá - Carrera 32ª N° 26 A 10</li> <li>2- Sede Participación Ciudadana - Calle 27 B N° 32 A 45</li> <li>3- Sede Escuela de Capacitación - Transversal 17 N° 45 D 41</li> <li>4- Sede Gran América - Calle 25 B N° 32 A 17</li> <li>5- Sede Condominio -Carrera 6 N° 14 - 98 Pisos 5 y 6.</li> <li>6- Sede Bodega San Cayetano - Calle 46ª -82-54 Bodega 12</li> </ol>

Para la formulación del proyecto se tuvo en cuenta los aportes de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP y la Secretaría Distrital de la Mujer - SDM, referente a la incorporación del enfoque poblacional-diferencial, como es el caso de incorporar al problema planteado, la descripción de la necesidad de mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información en los sistemas requeridos por la ciudadanía o población o personas con discapacidad, con el fin de trabajar en el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para personas con discapacidad, entre otros.

En este sentido, se incluyó una causa que origina el problema que es el requisito de respetar el derecho al acceso a la información y a la comunicación en la página WEB y sistemas que se consideren necesarios, que afecta directamente a la ciudadanía bogotana.

Adicionalmente, se tuvo en cuenta la utilización de un lenguaje incluyente al hacer referencia a los diferentes grupos poblacionales que hacen parte de la ciudad, para promover la participación ciudadana. Así mismo, se identificó la cantidad de mujeres y hombres que trabajan en la Contraloría de Bogotá D.C., información suministrada por la Dirección de Talento Humano de la entidad.

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 11 de 20

## 2. Justificación

Este proyecto de inversión responde al propósito de fortalecer la infraestructura tecnológica de la Contraloría de Bogotá D.C., para optimizar la función de vigilancia a la gestión fiscal, convirtiéndose en una herramienta fundamental para el manejo, administración control y seguridad de la INFORMACIÓN, en el proceso de mejoramiento continuo de este Ente de Control Fiscal. A partir del desarrollo de nuevas tecnologías de información por la constante evolución tecnológica y la demanda incremental de servicios de TI, en aras de poder responder dinámicamente a las necesidades y requerimientos de servicios de TI de la Entidad, que aporten en la productividad de los usuarios para el cumplimiento misional y que mejoren la adopción, adaptación y apropiación de los servicios Tecnológicos.

La permanente modernización de las entidades y el avance acelerado de la tecnología en el manejo y administración de la información han creado mayor necesidad del uso de las tecnologías, para cumplir de manera eficiente con su misión y los objetivos estratégicos. Es así como la actualización constante de la plataforma tecnológica es una decisión que no da espera para el mejoramiento de los procesos misionales y de apoyo, y para el caso de nuestra Entidad, esta actualización va encaminada hacia la modernización del Control Fiscal y la lucha contra la corrupción.

Las normas expedidas por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones como también estándares internacionales como ITIL, COBIT, e ISO 27001, se encaminan en la aplicación de buenas prácticas y la prestación de servicios de TI con niveles de calidad y en condiciones seguras que incluye la implementación de la Política de Gobierno Digital de MINTIC, es así que la entidad debe orientar el cumplimiento conforme a los Objetivos Estratégicos incluidos en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETIC 2016-2020.

Partiendo del contexto que el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información – PETI, es una herramienta importante en un proceso de planeación institucional, en el que las estrategias sufren una continua adaptación y cambio y cuya esencia de la implementación está en la integración de la visión institucional con la visión de las Tecnologías de la Información y el modelo operativo; se hace necesario formular el proyecto de inversión, para determinar el camino para continuar con el cumplimiento de las metas trazadas, sustentado en un modelo de transformación de la estrategia misional en iniciativas, proyectos y componentes operativos de TI, no solo desde la función de soporte, sino considerando e incorporando estas tecnologías como un componente estratégico dentro de la Contraloría de Bogotá, D.C. con el fin de contar con los recursos presupuestales de inversión para la ejecución del mismo.

El documento PETI describe las iniciativas, estrategias y proyectos de Tecnologías de Información que se propone la Dirección de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para apoyar el cumplimiento de los objetivos misionales de la Contraloría de Bogotá D.C.

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 12 de 20

En la actualidad, el PETI de la Entidad, presenta el análisis incluyendo lo referente a la Política de Gobierno Digital y las labores adelantadas en la entidad, donde se involucran las diferentes dependencias y principales actores, con el fin de contar con un documento guía de acción para la entidad, frente a su quehacer estratégico y cómo la tecnología soporta su desarrollo. Dentro de esta actualización, de igual forma también se incluyen los modelos y marcos de referencia de Gestión Estratégica actuales de TI impartidos por MINTIC, el proyecto de Arquitectura Empresarial que se ha adelantado al interior de la Contraloría de Bogotá y los resultados de la ejecución de las estrategias incluidas en el PETIC, complementándolos con nuevos proyectos y la continuidad de los que así lo requieren.

Lo anterior, de conformidad con el Decreto 1008 del 14 de junio de 2018, que establece la Política Gobierno Digital para Colombia. Igualmente, para la implementación de la Política de Gobierno Digital, se debe aplicar el Manual de Gobierno Digital que define los lineamientos, estándares y acciones a ejecutar por parte de los sujetos obligados de esta Política. Cuyas disposiciones forman parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y se integra con las políticas de Gestión y Desempeño Institucional en la dimensión operativa de Gestión para el Resultado con Valores, que busca promover una adecuada gestión interna de las entidades y un buen relacionamiento con el ciudadano, a través de la participación y la prestación de servicios de calidad.

Dentro del Plan de Desarrollo Distrital (2020-2024) “*Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI.*”, la Contraloría de Bogotá D.C., participa en el Propósito 5: Construir Bogotá- Región con Gobierno Abierto, Transparente y Ciudadanía Consiente y en el Programa 51: Gobierno Abierto, en ese sentido el proyecto se justifica por cuanto contribuye al desarrollo de estrategias para implementar los lineamientos impartidos por el Gobierno Nacional en materia de Política de Gobierno Digital y actualizar la infraestructura de TI, de hardware, software y servicios acorde con los avances tecnológicos, la dinámica del sector, las necesidades institucionales y el marco normativo en la materia, que soporten adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Contraloría de Bogotá D.C., así como para mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información en los sistemas requeridos por la ciudadanía o población o personas con discapacidad.

En ese sentido el proyecto se justifica por cuanto se requiere fortalecer el ejercicio del control fiscal como resultado del mejoramiento de la Plataforma Tecnológica (hardware, software y servicios de TI), para desarrollar las actividades de los funcionarios que coadyuvan al cumplimiento de objetivos misionales.

Lo siguientes son los principales aspectos tenidos en cuenta:

- a. Depreciación: La plataforma de equipos de cómputo que atiende a los diferentes procesos de la Entidad, se ha adquirido a través de procesos (Licitación, Subasta) en los últimos diez años, lo cual conlleva al inicio de una obsolescencia tecnológica a nivel de usuario, dado que las herramientas brindadas por el área de TIC requieren día a día un mayor nivel de procesamiento y memoria en cada estación.
- b. Seguridad de la Información y ataques informáticos: La entidad desde enero del 2019 a febrero del 2020, ha recibido 173.648 ataques informáticos. Así como existe

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 13 de 20

el constante avance de las tecnologías comunicaciones; de igual forma aparecen nuevas amenazas tecnológicas que aumentan el número de riesgos informáticos, lo cual conlleva a generar mayores controles que permitan mitigar la materialización de los mismos, durante el último cuatrienio se ha evidenciado ataques con mayor frecuencia y más especializados a la plataforma tecnológica de la Entidad, lo cual nos obliga a mantener una infraestructura moderna, confiable y estable.

- c. La actual emergencia sanitaria originada por el COVID 19 ha generado la adaptación de nuevos servicios para el teletrabajo, como es el caso de servicios en la nube para asegurar la continuidad, disponibilidad y operabilidad de los servicios de TI, así como modalidades mixtas de servicios contratados en la nube y servicios alojadas en el centro de datos de la entidad.
- d. La nueva regulación (Acto Legislativo No. 4 de 2019 y Decreto 403 de 2020), que implica adquirir o adecuar la plataforma de hardware, software y servicios de TI, para cumplir con los requisitos impartidos por la normativa. Así como, avance Política de Gobierno digital y el cumplimiento a los lineamientos fijados por el Gobierno Nacional y hacer un uso adecuado a los Activos de Información definidos, los requisitos señalados en el Decreto 1008 de 2018; así como los estándares fijados en la Norma ISO 27001.
- e. Estructuración, definición y puesta en marcha de un Sistema Integrado de Gestión Electrónica de Documentos de Archivo para la Contraloría de Bogotá D.C, cumpliendo la normatividad que en materia de gestión documental establece el Archivo General de la Nación, el Ministerio de Cultura, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Archivo Distrital, los procedimientos archivísticos físicos y electrónicos aplicables a las áreas de direccionamiento estratégico, misionales y de apoyo, y los requisitos técnicos y funcionales que permitan apoyar el cumplimiento de las funciones administrativas conferidas a la entidad, la correcta gestión y publicidad de la información institucional y la toma de decisiones de forma oportuna en toda la organización.
- f. Renovación del licenciamiento de los sistemas que apoyan la gestión de la entidad (entre otros, Microsoft Office 365, mesa de servicio, antivirus, backup).
- g. Sistemas de Información: La entidad cuenta con 14 sistemas de información, como herramienta que apoyan la gestión misional y operativa. Se cuenta con contratos de soporte y mantenimiento especialmente para los sistemas misionales y para los demás el soporte es brindado directamente con funcionarios de la Dirección de TIC.
- h. Servicios de apoyo complementarios para la gestión tecnológica y de conectividad.
- i. Mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información y a la comunicación en la página WEB y sistemas que se consideren necesarios.

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 14 de 20

### 3. Objetivos

#### 3.1 Objetivo General:

Atender la demanda de servicios de TI, acorde con los avances tecnológicos, la dinámica del sector, las necesidades institucionales y el marco normativo en la materia, que soporte adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Entidad, así como para mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información en los sistemas requeridos así como para mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso a la información en los sistemas requeridos por la ciudadanía o población o personas con discapacidad.

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Grado de cumplimiento en la atención de los requerimiento de servicios de TI	Medido a través de: Porcentaje Meta: 90 Tipo de fuente: Informe	Informe generado por el aplicativo mesa de servicios y seguimiento a plan de acción.
Grado de cumplimiento del proceso de adquisición de software, hardware y servicios de TI, para fortalecer la capacidad tecnológica de la entidad. Grado de cumplimiento de la atención de los servicios prestados de TI.	Medido a través de: Porcentaje Meta: 90 Tipo de fuente: Informe	Plan de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI, Plan de Acción de TIC y Plan Anual de Adquisiciones

#### 3.2 Objetivos Específicos:

Desarrollar estrategias para implementar los lineamientos impartidos por el Gobierno Nacional en materia de Política de Gobierno Digital y actualizar la infraestructura de TI, de hardware, software y servicios acorde con los avances tecnológicos, la dinámica del sector, las necesidades institucionales y el marco normativo en la materia, que soporten adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Contraloría de Bogotá D.C., así como para mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso de la información en los sistemas requeridos por la ciudadanía o población o personas con discapacidad.

Indicador Producto: Servicios tecnológicos  
Medido a través de: Porcentaje de capacidad  
Cantidad: 90,0000

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 15 de 20

Indicador Proyecto: Soluciones Informáticas Implementadas.

Medido a través de: Porcentaje

Código: 1000G502

Fórmula:  $S_i = U_t * 100 / U_p$

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Seguimiento Proyectos de Inversión, Plan Anual de Adquisiciones y Plan Acción TIC

**Medios:**

- ✓ Recursos presupuestales para adquirir nuevas herramientas tecnologías.
- ✓ Ejecución contractual de acuerdo al Plan Anual de Adquisiciones
- ✓ Recurso humano técnico para atender todas las necesidades de TI.
- ✓ Fortalecer las competencias del Recurso Humano que faciliten la implementación.
- ✓ Apoyo de personal especializado en TI.

**Actividades:**

- ✓ Adquisición de equipos tecnológicos y servicios de acuerdo a las necesidades de la entidad.
- ✓ Adquisición y renovación soporte u mantenimiento de software y licenciamiento de acuerdo a las necesidades de la entidad.
- ✓ Sistema Integrado de Gestión Electrónica de Documentos de Archivo
- ✓ Contratar prestación de servicios profesionales de apoyo especializado en TI.
- ✓ Formación en temas especializados de tecnología.

**4. Planteamiento selección de alternativas**

A partir del análisis del problema, sus causas y efectos y de los objetivos planteados, se plantea las siguientes alternativas:

Atender la demanda, a través de la adquisición de tecnologías para actualizar la infraestructura de TI, de hardware, software y servicios acorde con los avances tecnológicos, la dinámica del sector, los requerimientos de la entidad y niveles de accesibilidad, que soporten adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Contraloría de Bogotá D.C., para suplir las siguientes necesidades:

1. Adquisición de equipos tecnológicos y servicios de acuerdo a las necesidades de la entidad (equipos informáticos como equipos de escritorio, portátiles, impresoras, escáner, fortalecimiento de la infraestructura del datacenter).
2. Adquisición, renovación, soporte o mantenimiento del licenciamiento de software, de acuerdo a las necesidades de la entidad (Microsoft Office 365, mesa de servicio, antivirus, Backups, entre otros).
3. Estructuración, definición y puesta en marcha de un Sistema Integrado de Gestión Electrónica de Documentos de Archivo para la Contraloría de Bogotá D.C, cumpliendo la normatividad que en materia de gestión documental establece el Archivo General de

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 16 de 20

la Nación, el Ministerio de Cultura, MinTic, y el Archivo Distrital, los procedimientos archivísticos físicos y electrónicos aplicables y los requisitos técnicos y funcionales que permitan apoyar el cumplimiento de las funciones administrativas conferidas a la entidad, la correcta gestión y publicidad de la información institucional y la toma de decisiones de forma oportuna en toda la organización.

4. Mejorar los niveles de accesibilidad, respetando el derecho al acceso a la información en los sistemas requeridos por la ciudadanía o población o personas con discapacidad y mitigar las barreras tecnológicas. Teniendo en cuenta las recomendaciones formuladas por la SDP y SDM sobre personas con discapacidad e inclusión del enfoque de género, que apliquen a la entidad.

5. Contratar prestación de servicios profesionales de apoyo especializado en TI.

6. Formación en temas especializados de tecnología.

## 5. Análisis de Riesgos

Los riesgos identificados al proyecto son:

FASE	TIPO	DESCRIPCION	PROBABILIDAD	IMPACTO	EFEKTOS	MEDIDAS DE MITIGACION
COMPONENTE	Financieros	Baja ejecución de las actividades programadas en las metas del Proyecto de Inversión responsabilidad de la Dirección de TIC, relacionado con el desarrollo de estrategias de Tecnologías de Información y las Comunicaciones.	Improbable	Moderado	Incumplimiento en la meta de actualización la infraestructura de TI (de hardware, software y servicios) por procesos de contratación no exitosos.	Seguimiento de la ejecución del proyecto y del Plan Anual de Adquisiciones.
PROPOSITO	Operacionales	Posibilidad que los equipos informáticos servidores de aplicaciones y de bases de datos en producción, infraestructura virtual, solución de Backups, switch de Core, conjunto de discos (SAN) y sitio Web no se encuentren disponibles.	Raro	Mayor	Suspensión temporal del cumplimiento de las actividades misionales de la entidad	Monitoreo en la prestación de servicios de TI. Backups de la información y del entorno tecnológico.

	<b>FORMULACIÓN PROYECTOS DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-001 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 17 de 20

FASE	TIPO	DESCRIPCION	PROBABI LIDAD	IMPACTO	EFECTOS	MEDIDAS DE MITIGACION
ACTIVIDAD	Operacio nales	Pérdida de integridad y confidencialidad de la información almacenada en las bases de datos de los sistemas de información y aplicaciones que se encuentran en producción.	Raro	Mayor	Afectación de imagen y credibilidad institucional. Pérdida de información. Exposición a procesos legales, sanciones o demandas.	Implementación de controles y lineamientos establecidos en el Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información.

## 6. Metas del Proyecto

A continuación, se relacionan las metas específicas a desarrollar dentro del proyecto de inversión:

CÓDIGO	NOMBRE PROYECTO DE INVERSIÓN	META
<b>SEGPLAN No. 7694.</b>  <b>SUIFP No. 2020110010067</b>	Fortalecimiento de la Infraestructura de las Tecnologías de la Información, mediante la Adquisición de Bienes y Servicios de TI para la Contraloría De Bogotá D.C. Bogotá.	Desarrollar 4 estrategias para implementar los lineamientos impartidos por el Gobierno Nacional en materia de Política de Gobierno Digital y actualizar la infraestructura de TI, de hardware, software y servicios acorde con los avances tecnológicos, la dinámica del sector, las necesidades institucionales y el marco normativo en la materia, que soporten adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Contraloría de Bogotá D.C., así como para mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso de la información en los sistemas requeridos por la ciudadanía o población o personas con discapacidad.

## 7. Balance Social

A este proyecto no aplica el Balance Social.

	<b>FORMULACIÓN PROYECTO DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-01 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 18 de 20

## 8. Financiamiento del Proyecto

**CÓDIGO:** SEGPLAN No. 7694 y SUIFP No. 2020110010067.

**NOMBRE PROYECTO DE INVERSIÓN:** Fortalecimiento de la Infraestructura de las Tecnologías de la Información, mediante la Adquisición de Bienes y Servicios de TI para la Contraloría De Bogotá D.C. Bogotá.

META	RECURSO MAGNITUD	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
Desarrollar 4 estrategias para implementar los lineamientos impartidos por el Gobierno Nacional en materia de Política de Gobierno Digital y actualizar la infraestructura de TI, de hardware, software y servicios acorde con los avances tecnológicos, la dinámica del sector, las necesidades institucionales y el marco normativo en la materia, que soporten adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Contraloría de Bogotá D.C., así como para mejorar los niveles de accesibilidad respetando el derecho al acceso de la información en los sistemas requeridos por los ciudadanos	Estrategias	0	1	1	1	1	4
	Recursos	0	\$800.000.000	\$800.000.000	\$900.000.000	\$900.000.000	\$3.400.000.000



## FORMULACIÓN PROYECTO DE INVERSIÓN

Código formato: PDE-06-01

Versión: 4.0

Código documento: PDE-06

Versión: 4.0

Página 19 de 20

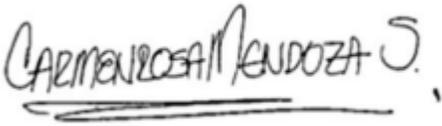
### 9. Resumen del Proyecto.

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Atender la demanda de servicios de TI, acorde con los avances tecnológicos, la dinámica del sector, las necesidades institucionales y el marco normativo en la materia, que soporte adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Entidad.	Grado de cumplimiento en la atención de los requerimiento de servicios de TI	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe generado por el aplicativo mesa de servicios y seguimiento a plan de acción.	Suspensión temporal del cumplimiento de las actividades misionales de la entidad
		Grado de cumplimiento del proceso de adquisición de software, hardware y servicios de TI, para fortalecer la capacidad tecnológica de la entidad. Grado de cumplimiento de la atención de los servicios prestados de TI.	Tipo de fuente: Informe Fuente: Plan de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI, Plan de Acción de TIC y Plan Anual de Adquisiciones.	Suspensión temporal del cumplimiento de las actividades misionales de la entidad
Componentes (Productos)	1.1 Servicios tecnológicos	Índice de capacidad en la prestación de servicios de tecnología	Tipo de fuente: Informe Fuente: Seguimiento al Proyecto de Inversión, Plan Anual de Adquisiciones y Plan de Acción TIC. La meta del 90% se mide con base a las actividades programada y ejecutadas en cada una de las vigencias.	Incumplimiento en la meta de actualización la infraestructura de TI (de hardware, software y servicios) por procesos de contratación no exitosos.
Actividades	1.1.1 - Desarrollar 4 estrategias para implementar los lineamientos impartidos por el Gobierno Nacional en materia de Política de Gobierno Digital y actualizar la infraestructura de TI, de hardware, software y servicios acorde con los avances tecnológicos, la dinámica del sector, las necesidades institucionales y el marco normativo en la materia, que soporten adecuadamente el cumplimiento de la misión de la Contraloría de Bogotá D.C., así como para mejorar los niveles de accesibilidad.(*)	Nombre: Soluciones Informaticas Implementadas  Unidad de Medida: Porcentaje  Meta: 7.0001	Tipo de fuente:  Fuente:	Afectación de imagen y credibilidad institucional. Pérdida de información. Exposición a procesos legales o sanciones.

	<b>FORMULACIÓN PROYECTO DE INVERSIÓN</b>	Código formato: PDE-06-01 Versión: 4.0
		Código documento: PDE-06 Versión: 4.0
		Página 20 de 20

#### 10. Control de cambios.

Fecha de Modificación (d/m/a)	Descripción de la modificación
16/junio/2020	Formulación Inicial.



**CARMEN ROSA MENDOZA SUAREZ**

Directora Técnica de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.