

**ESTUDIOS PREVIOS
ORDEN DE COMPRA ACUERDO MARCO COLOMBIA COMPRA EFICIENTE**

A. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
Plan Anual de Adquisiciones	No. Plan de Adquisiciones- Código UNSPSC	71151106 43233414 43233415
	Valor Estimado según Plan	\$ 560.146.582,00
	Tipo de Presupuesto Asignado	Inversión
Identificación Proyecto o Necesidad incluida en el plan Anual de Adquisiciones	ID-389 Adquisición, instalación, configuración, puesta en funcionamiento de una solución de Backups para la infraestructura tecnológica de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C	
Código BMP – Banco Municipal de Proyectos de inversión Pública	2024110010184	
Programa Plan de Desarrollo	Programa 35: Bogotá Ciudad Inteligente	
Acta de Comité de Contratación	Acta 01 de enero de 2025	
Resolución de Delegación Nro.	Resolución No. 285 del 03 de julio de 2024, modificada por la Resolución 017 del 20 de enero de 2025	
Documentos soporte del Estudio previo	CDP Solicitud de contratación Constancia publicación evento RFI Formato RFI publicado Excel simulación Anexo 4. Justificación de elección de CSP para Entidades Estatales	
B. DATOS ESPECIFICOS DE LA CONTRATACIÓN		
Fecha de elaboración del estudio previo.	Agosto de 2025	
Verificación Acuerdo comercial (TLC)	Teniendo en cuenta que se trata de una vinculación a un Acuerdo Marco de Precios el análisis de la aplicación de los Acuerdos Comerciales se encuentra en el proceso adelantado por Colombia Compra Eficiente.	
Análisis del Sector	De acuerdo con la Codificación de Bienes y Servicios del Código Estándar de productos y Servicios de Naciones Unidas, el servicio para la adquisición del licenciamiento Veeam Data, Plataforma Premium Universal se encuentra codificado, hasta el cuarto nivel de la siguiente manera:	
	Codificación de Bienes y Servicios del Código Estándar de productos y Servicios de Naciones Unidas	
	71151106 - Copias de seguridad y almacenamiento de datos	
	43233414 - Software de carga de almacenamiento de medios	
	43233415 - Software de respaldo o archivo	
	Las actividades económicas sobre las cuales recae el objeto de la presente contratación se encuentran enmarcadas dentro del sector terciario de la economía, el cual se encuentra conformado tanto por el subsector servicios como por el subsector comercio.	
Atendiendo a lo anteriormente expuesto, una división clásica los sectores de la economía es la siguiente:		
- Sector primario: Lo relacionado con las actividades del agro.		
- Sector secundario: Industria, construcción y manufactura.		

- Sector terciario o sector de servicios, Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, la economía colombiana se divide en ramas de actividades económicas (clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)), en las cuales se distribuye todo el Producto Interno Bruto Nacional, siendo ellas las siguientes:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
- Explotación de minas y canteras
- Industrias manufactureras
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental)
- Construcción
- Comercio al por mayor y al por menor (Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida).
- **Información y comunicaciones**
- Actividades financieras y de seguros
- Actividades inmobiliarias
- Actividades profesionales, científicas y técnicas (Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo)
- Administración pública, defensa, educación y salud (Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras
- actividades de servicios (Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio).

El presente estudio del sector se enfoca en el análisis de las actividades definidas por el código CIIU rev.4 A.C. (2022) en la sección J “Información y Comunicaciones” códigos J6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas y J6209 Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos.

En el proceso para analizar la dinámica del mercado de adquisición de Software, han sido identificadas las tendencias de la oferta y de la demanda; todo esto con el fin de ofrecer a las Entidades Estatales la posibilidad de adquirir diferentes tipos de bienes y servicios que estén alineados con las directivas impartidas por el MinTIC a través de la Política de “Conectividad y

Tecnología para Cambiar la Vida”, la cual busca promover los ecosistemas de innovación como un mecanismo para acelerar la transformación digital de los sectores público y privado.

Así las cosas, se identificó que, según su función el software puede clasificarse en tres (3) conjuntos:

1. Software de sistema: Este tipo de software es fundamental para el funcionamiento de cualquier dispositivo computacional y permite la comunicación entre los componentes del hardware y software para trabajar de forma armónica. Este tipo de software permite administrar los diferentes componentes físicos y lógicos de un sistema de información, dentro de este tipo de software destacan:

- Sistemas operativos
- Controladores de dispositivos
- Herramientas de diagnóstico y monitoreo
- Herramientas de corrección y optimización
- Software de Virtualización
- Software de Gestión de Servidores y Escritorios
- Software de Monitoreo de Servidores, Escritorios y Aplicaciones
- Software de Automatización y Autoservicio

2. Software de programación: Este tipo de software permite desarrollar diferentes aplicaciones que permiten tanto la interacción entre los diferentes sistemas, así como la solución de necesidades específicas de un cliente; dentro de este tipo de software el desarrollador escribe el código y lo compila para verificar su correcta ejecución, las herramientas que se encuentran en este tipo de software son:

- Editores de texto
- Compiladores
- Intérpretes
- Enlazadores
- Depuradores
- Entornos de desarrollo integrados (IDE)

3. Software de aplicaciones: Son los que usa el cliente final en su día a día, que pueden cubrir una necesidad general o una necesidad específica del cliente. Este software tiene una interfaz de usuario que permite la interacción entre los sistemas y el cliente de forma amigable, aun para los clientes que no cuenten con conocimientos de informática o sistemas. Algunos de estos son el software de base de datos y el software de servidor de aplicaciones. Dentro del software de aplicaciones y de acuerdo con la “G.ST.02 Guía de Computación en la Nube” del MinTIC, existen entre otros, los siguientes servicios tipo SaaS (Software como Servicio):

- Correo electrónico y aplicaciones de oficina: aplicaciones para correo electrónico, procesamiento de texto, hojas de cálculo, presentaciones entre otros, dispuestos en la nube y con facturación según uso.

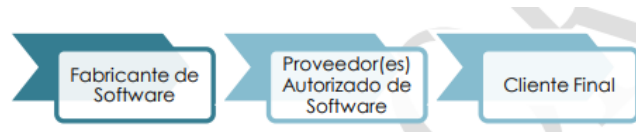
- Facturación: Servicios de aplicación dispuestos en la nube para gestionar la facturación de los clientes basándose en el uso y las suscripciones a productos y servicios.
- Sistemas de gestión y manejo de relaciones con clientes (por sus siglas en inglés CRM Customer Relationship Management): Aplicaciones de CRM dispuestas en la nube que van desde las aplicaciones de centro de llamadas hasta la automatización de la fuerza de ventas, y con facturación por demanda.
- Herramientas de colaboración: Aplicaciones de software dispuestas en la nube que permiten a los usuarios colaborar en grupos de trabajo dentro de las empresas y entre empresas.
- Herramientas de gestión de contenidos: Servicio que permite el acceso a las herramientas dispuestas en la nube para gestionar la producción y el acceso a contenidos de aplicaciones basadas en la web.
- Herramientas para la gestión de documentos: aplicaciones dispuestas en la nube para gestionar documentos, hacer cumplir los flujos de trabajo de producción de documentos y proporcionar espacios de trabajo para grupos o empresas para consultar y acceder documentos.
- Finanzas: aplicaciones para la gestión de procesos financieros que van desde el procesamiento de gastos y la facturación hasta la gestión tributaria.
- Recursos humanos: Software para gestionar las funciones de recursos humanos dentro de las empresas.
- Aplicaciones de ventas: Las aplicaciones web dispuestas en la nube, facturación, compra y venta de productos y/o servicios, realización de pedidos, seguimiento de comisiones, entre otros.
- Redes de colaboración: software que permite la administración y seguimiento de diferentes tipos de plataformas de manera unificada, ya sean plataformas de redes sociales o plataformas de servicios.
- Planificación de recursos empresariales (ERP): sistema integrado web, dispuesto en la nube para administrar recursos internos o externos, incluyendo activos tangibles, recursos financieros, materiales y recursos humanos. Para que sea un SaaS debe ser facturado por demanda y cumplir con las características definidas por el National Institute of Standards and Technology (NIST), detalladas en la guía de nube.

El software y sus servicios asociados pueden ser suministrados de diferentes formas, dependiendo del tipo de producto que sea entregado, ya que no es lo mismo distribuir licencias de un producto de propósito general a realizar un desarrollo a la medida que satisfaga una necesidad puntual de un cliente. Por tanto, las cadenas de suministro de software y servicios asociados pueden estar catalogadas de la siguiente manera:

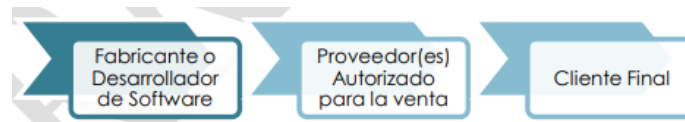
1. En la cadena de suministro del desarrollo de software intervienen únicamente el proveedor y el cliente que presente una necesidad específica. En este modelo, generalmente no se contempla la participación de un intermediario, ya que esto puede generar impactos negativos en el proceso de desarrollo del software, en cuanto a tiempos, levantamiento de requerimientos, pruebas de escritorio, entre otros. En estos casos el desarrollador cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.



2. En este tipo de despliegues ya existe un código previamente escrito el cual solo debe de ser ajustado a las necesidades del cliente, con el fin de no tener riesgos de ejecución como tiempo, pruebas y despliegue. En estos casos el proveedor del servicio de fábrica de software cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.



3. Despliegue de software de propósito general: En estos casos la cadena de distribución puede ser directamente con el desarrollador o fabricante del software o por medio de proveedores autorizados por el fabricante para la distribución, despliegue y comercialización de la solución. Así mismo los Proveedores generalmente cuentan con expertos certificados por el fabricante o desarrollador para realizar el despliegue de la solución de acuerdo con las necesidades del cliente.



Ahora bien, si se quisiera sintetizar la cadena de suministro es posible entender que el dueño de los derechos de propiedad intelectual sea fabricante o desarrollador puede suministrar su producto de manera directa o de manera indirecta a través de un proveedor o canal autorizado.

Dentro de los instrumentos de agregación de demanda vigentes se encuentra el IAD/SDA de Software por Catálogo II, cuyo objeto es i. los Proveedores de Software. (ii). Definir las condiciones de contratación de Software por parte de las entidades estatales que contraten bajo el amparo del mecanismo de agregación de demanda. Los proveedores se obligan a proporcionar a nivel nacional los productos de software y los servicios complementarios que las entidades compradoras requieren para su funcionamiento y misionalidad, bajo las condiciones técnicas definidas en los documentos del proceso.

Acorde con lo anterior., y en razón a que la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, se requiere adelantar la contratación Adquisición, instalación, configuración, puesta en funcionamiento de una solución de Backups para la infraestructura tecnológica de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C

Modalidad de selección y fundamentos jurídicos.

El Decreto Ley 4170 de 2011, creó la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente a quien se le asignó la función de

"Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdo Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda"

De acuerdo con lo anterior, fue expedido el Decreto 310 de 2021 *"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"* el cual, en su artículo 1 Modifico el artículo 2.2.1.2.1.2.7. de la Subsección 2, de la Sección 1, del Capítulo 2, del Título 1, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, el cual quedará así: "ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- La implementación de nuevos Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- de uso obligatorio por parte de las entidades territoriales, estará precedida de un estudio de agregación de demanda que realizará aquella, el cual tenga en cuenta las particularidades propias de los mercados regionales, la necesidad de promover el desarrollo empresarial en las entidades territoriales a través de las MYPIMES y evitar en lo posible, la concentración de proveedores en ciertas ciudades del país, salvo que exista la respectiva justificación técnica, económica y/o jurídica.

PARÁGRAFO 1. Para los fines contemplados en el presente artículo, el uso obligatorio de los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- por parte de las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública se hará de manera gradual, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

(...)

a. Para el año 2021 deberán ingresar a la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC: i) Las entidades del sector central y del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del orden nacional, que a la fecha de expedición del presente Decreto aún no hayan ingresado; ii) la Rama Judicial; iii) la Rama Legislativa; iv) las entidades del sector central y descentralizado del nivel departamental; v) las entidades del sector central y descentralizando de los municipios (o distritos) que sean capitales de departamento; vi) las entidades del sector central y del sector descentralizado del Distrito Capital; vii) los órganos de control nacionales, departamentales y de ciudades capitales de departamento; viii) la Organización Electoral; ix) los órganos autónomos e independientes de creación constitucional que estén sometidos al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; x) las Corporaciones Autónomas de que trata la Ley 99 de 1993 y el Artículo 331 de la Constitución Política de Colombia; xi) las entidades del sector central y descentralizado de los municipios de categoría 1, 2 y 3; y xii) las Áreas Metropolitanas, las Asociaciones de Municipios y las Regiones Administrativas Especiales de que trata la ley 1454 de 2011. (...).

	En concordancia con lo antes descrito, la modalidad de selección correspondiente es la Selección Abreviada para la adquisición de Bienes para backup a través del IAD/SDA de Software por Catálogo II.
Secretaría	Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.
Tipo de contrato	Compraventa
C. REQUISITOS DEL ESTUDIO PREVIO (Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Decreto Nacional 1082 de 2015)	
1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.	
<p>El Programa de Gobierno de la nueva administración del Alcalde Carlos Fernando Galán denominado “Bogotá Camina Segura” el cual será ejecutado en el periodo de 2024 – 2027, en el marco de acción de las políticas, programas, estrategias y proyectos de la Administración Distrital, y el cual tiene como objetivo general “mejorar la calidad de vida de las personas garantizándoles una mayor seguridad, inclusión, libertad, igualdad de oportunidades y un acceso más justo a bienes y servicios públicos, fortaleciendo el tejido social en un marco de construcción de confianza y aprovechando el potencial de la sociedad y su territorio a partir de un modelo de desarrollo comprometido con la acción climática y la integración regional”.</p> <p>Para alcanzar este objetivo, se trabajará en cinco (5) frentes u objetivos estratégicos, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bogotá Avanza en Seguridad, Con este objetivo se busca generar la construcción de entornos seguros en Bogotá que permitan la interacción de la ciudadanía sin temor a ser víctima de delitos contra la vida y el patrimonio, garantizando los derechos fundamentales y la respuesta por parte de los organismos de seguridad, justicia y atención de emergencias ante cualquier amenaza. Buscaremos que los habitantes se sientan seguros en sus barrios, puedan desplazarse con tranquilidad y disfrutar del espacio público sin temor, permitiéndoles vivir, trabajar y soñar sin restricciones. Promoveremos la convivencia pacífica, la cultura ciudadana y el espacio público como un lugar de encuentro seguro, limpio y accesible para la ciudadanía. - Bogotá confía en su Bien-Estar, Con este objetivo se impulsará el acceso equitativo y de calidad a los servicios de salud, sociales, cuidado, cultura, recreación, deporte y a soluciones habitacionales para avanzar en la reducción de la pobreza, la inseguridad alimentaria y la desigualdad, así como en la protección y el bienestar de todas las formas de vida. - Bogotá confía en su potencial, Se fortalecerá el entorno productivo generando un buen ambiente para el desarrollo empresarial, el fomento de capacidades, la generación de valor, riqueza, emprendimiento y empleo. Así mismo, se buscará que Bogotá sea un escenario propicio para la educación, garantizando el acceso en todas las etapas. - Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática, En busca de avanzar en la acción climática, la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, la movilidad sostenible y multimodal, la revitalización y renovación urbana, la construcción de un hábitat digno y el acceso a vivienda y servicios públicos, para consolidar el modelo de ocupación territorial y el proyecto de desarrollo sostenible con enfoques regional, distrital y local. - Bogotá confía en su gobierno, Con este objetivo se establecerán espacios de confianza y diálogo entre el gobierno y la ciudadanía, garantizando que las personas se sientan respaldadas por la administración pública y promoviendo la integridad, la transparencia, la eficiencia y la atención oportuna de las necesidades de la gente. <p>El objetivo No 5 Bogotá confía en su Gobierno, se establecerán espacios de confianza y diálogo entre el gobierno y la ciudadanía, garantizando que las personas se sientan respaldadas por la administración pública y promoviendo la integridad, la transparencia, la eficiencia y la atención oportuna de las necesidades de la gente., está enfocado en Lograr un Gobierno con este talante es un trabajo de todas y todos: de las entidades del sector público y de la ciudadanía; sin embargo, cinco sectores en especial deben trabajar articuladamente para generar las condiciones con tal fin: Gobierno, Gestión Pública, Gestión Jurídica, Planeación y Hacienda. Estos han de trabajar de manera coordinada con todas las entidades distritales, buscando fortalecer la confianza entre el Gobierno y la ciudadanía que habita Bogotá y transita por ella, a partir de una relación fundamentada en el diálogo, el respeto, la participación y la corresponsabilidad. Un Gobierno que promueva la integridad, la transparencia, la eficiencia y el orgullo de colaboradoras, colaboradores, sus servidoras y servidores públicos. Este gran proceso irá acompañado con transformación digital e innovación pública para brindar mejores servicios a la ciudadanía.</p> <p>Como parte de este objetivo se espera la consolidación de una cadena de valor con tres eslabones fundamentales. El primero de ellos está centrado en el fortalecimiento de las entidades públicas y su gobernanza local, regional e internacional, con el fin de prestar un mejor servicio a la ciudadanía a partir de la innovación pública, la transformación digital y la generación de habilitantes y capacidades en el talento humano. El segundo se basa en brindar los canales de relacionamiento necesarios para facilitar y acercar a la ciudadanía el Gobierno de la ciudad y generar un modelo de gobernanza nuevo que motive una participación incidente, fortalezca las capacidades de la ciudadanía y el talento humano y genere valor público a través del uso</p>	

de datos. Finalmente, el tercer y último eslabón, producto de los dos anteriores, la materialización del compromiso institucional del Distrito Capital por un gobierno cercano y eficiente, que tenga en cuenta la colaboración pública en favor del desarrollo de la ciudad.

- Dentro del objetivo Bogotá Confía en su Gobierno, se contemplan ocho programas así, uno de ellos Programa 35: Bogotá Ciudad Inteligente

Con el propósito de atender los compromisos el programa 35 Bogotá Ciudad Inteligente contempla aquella que, a través de los datos, la tecnología, la innovación y el trabajo articulado con todos los actores de su ecosistema, logra generar oportunidades para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, incrementa la competitividad y la eficiencia de la administración pública y del sector productivo, reduce las brechas digitales fomentando el crecimiento económico y equitativo e impulsa la sostenibilidad ambiental, económica y social de su entorno. Para consolidarse como una ciudad inteligente, Bogotá impulsará acciones que cierren la brecha digital ampliando la oferta y el acceso a Internet de calidad, brinden oportunidades de apropiación digital para las zonas rurales y población en condición de vulnerabilidad, fomenten la formación del talento digital con las habilidades del Siglo XXI para promover la competitividad de Bogotá, fortalezcan la toma de decisiones basadas en datos para mejorar la prestación de servicios de la Administración Distrital y resolver problemas de ciudad, consoliden el gobierno abierto, promuevan la participación ciudadana, generen un espacio digital seguro para los ciudadanos y la administración pública y establezcan la innovación como eje del diseño de servicios al ciudadano y las ciencias del comportamiento para transformar la cultura de la ciudad. Bogotá avanzará en el cierre de la brecha digital, y el sector público debe ser un ejemplo para ello. Adoptará el uso estratégico de la tecnología y los datos y la innovación para solucionar problemáticas y necesidades de interés colectivo mejorando la eficiencia en la gestión pública y la calidad de vida de la ciudadanía, cerrando las brechas digitales y fomentando el crecimiento económico sostenible y equitativo de la ciudad.

Con la finalidad de atender los compromisos y desafíos contemplados en el PDD, la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., formuló y tiene a su cargo la ejecución, entre otros el Proyecto de Inversión 8110 "FORTALECIMIENTO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PARA LA GESTIÓN PÚBLICA BOGOTÁ D.C.", con el que se pretende fortalecer la implementación y apropiación de la Política de Gobierno Digital en la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., orientado a la Transformación Digital con el fin de aumentar la confianza en la Gestión Pública, dentro del citado proyecto se plantean dos objetivos específicos dentro de los que se encuentra, fortalecer la implementación de la Política de Gobierno Digital, que permita prestar mejores servicios a la ciudadanía y a los(as) colaboradores de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., generando excelencia y confianza en la Gestión Pública y Fomentar el Uso y apropiación de tecnologías de Cuarta Revolución Industrial (4RI) para el desarrollo e implementación de la transformación digital en la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

En virtud de lo dispuesto en el Artículo 17 del Decreto 140 de 2021, modificado por la resolución 079 de del 27 de febrero de 2024 "Por medio del cual se modifica la Estructura Organizacional de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. establece las funciones de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así: "Artículo 17º.- *Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Son funciones de la Oficina de Tecnologías de la información, las comunicaciones las siguientes. 1. Dirigir la gestión estratégica con tecnologías de la información y comunicaciones mediante la definición, implementación, ejecución, seguimiento y divulgación de un Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI), que esté alineado a la estrategia y al modelo integrado de gestión de la entidad. 2. Gestionar la implementación y mantenimiento de la arquitectura empresarial de la entidad y del Sector de Desarrollo Administrativo de Gestión Pública. 3. Desarrollar los lineamientos en materia tecnológica, así como las estrategias y prácticas que habiliten la gestión de la entidad y del Sector de Desarrollo Administrativo de Gestión Pública. 4. Responder técnicamente por los procesos de adquisición de bienes y servicios de tecnología, mediante la definición de criterios de optimización y métodos que direccionen la toma de decisiones de inversión en tecnologías de la información. 5. Administrar las herramientas, las bases de datos, la plataforma tecnológica de información y comunicaciones de la entidad y el mantenimiento de los mismos. 6. Implementar las metodologías y procedimientos necesarios para el desarrollo, instalación, administración, seguridad y uso de la infraestructura tecnológica de la entidad. 7. Coordinar el soporte informático de los sistemas, aplicativos y página WEB de la entidad, según la política de comunicaciones de la entidad. 8. Administrar el mantenimiento de los equipos de computación, las aplicaciones y demás programas sistematizados. 9. Establecer los lineamientos técnicos para el desarrollo de los contenidos y ambientes virtuales requeridos para el cumplimiento de las funciones y objetivos de la entidad. 10. Desarrollar estrategias de gestión de información para garantizar la pertinencia, calidad, oportunidad, seguridad e intercambio con el fin de lograr un flujo eficiente de información disponible para el uso en la gestión y la toma de decisiones en la entidad. 11.*

Coordinar la implementación y sostenibilidad del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información de la entidad, en el marco del Sistema Integrado de Gestión. (...)

El Proyecto de Inversión 8110 “FORTALECIMIENTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL SECTOR GESTIÓN PÚBLICA DE BOGOTÁ D.C.”, contempla como meta No 1 “*Actualizar el 80% de la infraestructura tecnológica obsoleta de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, con el fin de atender adecuadamente las necesidades de la Entidad.*”, la cual busca, entre otras cosas, fortalecer la infraestructura tecnológica, con el fin de garantizar la prestación de los servicios tecnológicos que permitan la debida gestión y administración a los usuarios internos y externos de la Entidad. Para efectos de apoyar el cumplimiento de la meta antes planteada, se estructuraron actividades por medio de las cuales, la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., a través de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC, apoye de forma transversal su misionalidad por medio de lineamientos en materia de recurso tecnológico, que permitan contribuir con el proceso de transformación digital institucional.

Necesidad Específica

La Entidad, en cumplimiento de su misión institucional y de los principios de eficiencia, disponibilidad y seguridad de la información, ha venido consolidando una infraestructura tecnológica robusta, compuesta por una plataforma integral de sistemas de información. Esta incluye servidores físicos y virtuales, bases de datos, sistemas de archivos, correo electrónico, portales web, aplicativos internos y otros recursos tecnológicos clave para el soporte operativo, estratégico y misional. Dado el nivel de criticidad de estos sistemas y la creciente demanda por garantizar la continuidad del servicio, se requiere implementar soluciones especializadas que aseguren la protección y recuperación eficiente de la información ante eventos adversos.

Actualmente, la Entidad cuenta con una plataforma tecnológica que soporta:

- Infraestructura virtualizada (hipervisores, máquinas virtuales, almacenamiento).
- Aplicativos institucionales y sistemas de misión crítica.
- Plataformas de bases de datos y servidores de archivos.
- Correo electrónico corporativo y sistemas de colaboración.
- Servicios web y portales institucionales.

Con el fin de mitigar los riesgos asociados a la pérdida de información, indisponibilidad de servicios o afectación a la operación institucional, se hace necesaria la adquisición de una solución especializada de respaldo y recuperación de datos que ofrezca:

- Protección integral de entornos físicos, virtuales y en la nube.
- Gestión centralizada y automatizada de tareas de backup.
- Recuperación granular y flexible de archivos, máquinas virtuales o aplicaciones completas.
- Compatibilidad con las plataformas existentes (VMware, KVM, Microsoft Hyper-V, Windows/Linux).
- Capacidad de cumplir con políticas de retención, cifrado y recuperación ante ransomware.

Con el fin de satisfacer la necesidad expuesta, dentro del mercado se encuentran soluciones con alto desempeño en protección de datos y continuidad de servicios. Así las cosas y con el fin de contar con un software de respaldo, el cual permita., Backups confiables y rápidos de máquinas virtuales, servidores físicos, bases de datos y aplicaciones, recuperación granular e instantánea, con funcionalidades como Instant VM Recovery y recuperación de correos electrónicos individuales, automatización de políticas de retención, tareas de verificación de backup y reportes de cumplimiento, protección contra ransomware, mediante repositorios inmutables y alertas tempranas y escalabilidad y compatibilidad con infraestructuras on-premise, híbridas y en la nube.

Así las cosas, la entidad identificó la solución Veeam Data, Plataforma Premium Universal licencia a perpetuidad, la cual al ser implementada traerá consigo beneficios, tales como, fortalecimiento de las capacidades de respaldo institucional, mayor eficiencia operativa en la gestión de copias de seguridad, reducción de tiempos de recuperación ante fallos o pérdida de información, cumplimiento con normativas internas y externas en materia de continuidad y seguridad de la información, monitoreo y trazabilidad permanente del estado de los respaldos.

Con base en el análisis realizado, se requiere adelantar la adquisición de la **licencia de Veeam Data Platform**, incluyendo soporte técnico y actualizaciones durante el período de vigencia, de manera que se garantice la integridad de la información, como activo mas valioso para la Entidad.

Verificados los acuerdos marcos de precios publicados por Colombia Compra Eficiente y actualmente vigentes, se encuentra el Instrumento de Agregación de Demanda Software por catálogo II, dispuesto por CCE con el fin de incrementar la eficiencia en los procesos de cada Entidad Compradora, aprovechar las economías de escala y obtener mayor valor por dinero en la contratación de bienes y servicios, y denominado IAD/SDA de Software por Catálogo II, cuyo objeto es i. los Proveedores de Software. (ii). Definir las condiciones de contratación de Software por parte de las entidades estatales que contraten bajo el amparo del mecanismo de agregación de demanda. Los proveedores se obligan a proporcionar a nivel nacional los productos de software y los servicios complementarios que las entidades compradoras requieren para su funcionamiento y misionalidad, bajo las condiciones técnicas definidas en los documentos del proceso. En este sentido, se planteó la necesidad de adquirir el software Veeam Data Platform Premium Universal Perpetual License, por esta modalidad de selección, con el fin de contar con una solución tecnológica que permita garantizar el respaldo, y asegure la disponibilidad permanente de los datos y de la información.

Realizado el análisis técnico y comparativo entre diversas soluciones de respaldo y recuperación de información disponibles en el mercado, se ha determinado que la herramienta más adecuada para satisfacer los requerimientos de la Entidad es la solución del fabricante **VEEAM**.

La elección se fundamenta en los siguientes criterios:

1. Funcionamiento y Desempeño

VEEAM ofrece una plataforma robusta, confiable y de alto rendimiento para la protección de datos. Entre sus características técnicas más destacadas se encuentran:

- Respaldo y restauración rápida de máquinas virtuales, servidores físicos y estaciones de trabajo.
- Compatibilidad con entornos VMware, Hyper-V, KVM, servidores físicos Windows/Linux, y múltiples nubes incluyendo la nube Azure con la que cuenta la Entidad.
- Administración centralizada y monitoreo detallado del estado de las copias de seguridad.

2. Costos y Licenciamiento

En comparación con otras herramientas del mercado, VEEAM presenta un esquema de licenciamiento flexible y competitivo, que permite ajustar la inversión según el número de cargas de trabajo (workloads) protegidas. Esto garantiza una óptima relación costo-beneficio, evitando pagos por funcionalidades no requeridas.

3. Seguridad y Protección de la Información

La solución VEEAM incluye funcionalidades avanzadas en materia de seguridad, tales como:

- Inmutabilidad del respaldo para prevenir ataques de ransomware.
- Verificación automática de la recuperación de backups (SureBackup).
- Soporte para cifrado en tránsito y en reposo.
- Auditorías y reportes que permiten garantizar el cumplimiento de normativas de protección de datos.

4. Reconocimiento del Fabricante

VEEAM es ampliamente reconocido como líder en el cuadrante de Gartner para soluciones de backup y recuperación, lo cual respalda su trayectoria, confiabilidad y continua evolución tecnológica.

Así las cosas, se dio publicación Formato de Solicitud de Información (RFI) SOFTWARE GENERAL OTRO, bajo el evento No 193943, dentro del cual la Entidad dio a conocer las necesidades, en el transcurso del plazo estimado se recibieron respuestas de los proveedores inscritos en el IAD.

Verificado el citado instrumento de agregación de demanda, se logró establecer que se cuenta con un segmento que permite la adquisición de la licencia requerida, los cuales cumplen con las condiciones técnicas que requiere la entidad. En este sentido, se considera pertinente técnica y jurídicamente adelantar un proceso de contratación por la modalidad de acuerdo marco, con el fin de adquisición, instalación, configuración, puesta en funcionamiento de una solución de Backups para la infraestructura tecnológica de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C a través del instrumento de Agregación de demanda IAD/SDA de Software por Catálogo II CCE-SNG-IAD-002-2024 para la Secretaria General.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y PRESUPUESTO PARA LAS CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

OBJETO: ID-389 Adquisición, instalación, configuración, puesta en funcionamiento de una solución de Backups para la infraestructura tecnológica de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C

CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS: Las especificaciones técnicas del servicio, así como las garantías son las señaladas en el contrato de agregación de Demanda software por catálogo IAD/SDA de Software por Catálogo II CCE-SNG-IAD-002-2024. El cual una vez revisado, cumple con las necesidades de la Secretaría General.

PRESUPUESTO DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS: El valor oficial estimado para esta contratación es hasta por la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 252.894.143,00)**, incluido IVA, y demás impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección.

De igual manera en cumplimiento de lo descrito en IAD/SDA de Software por Catálogo II CCE-SNG-IAD-002-2024 se publicó el RFI – SG-OTRO bajo el evento No **193942**, en el cual se da a conocer las necesidades a satisfacer por parte de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, dentro del cual se relacionó el licenciamiento que se estima adquirir, con el fin que se recibieran las respectivas observaciones de los proveedores.

Ahora bien, y con el fin de establecer el presupuesto oficial del proceso y atendiendo lo descrito por la guía de elaboración de análisis del sector, se invitó a cotizar por medio de correo electrónico a la empresa GREEN SERVICES AND SOLUTIONS y REAL TIME CONSULTING & SERVICES S.A.S, empresas autorizadas por el fabricante VEEM y las cuales se encuentran dentro del IAD en la categoría **Software General**.

En respuesta al requerimiento se recibieron las dos cotizaciones, las cuales cotizan la totalidad de los ítems requeridos por la Entidad., tal como se relaciona a continuación:

REQUERIMIENTO DE LA ENTIDAD						VALOR TECHO			
ITEM	Código del producto	Nombre	TIPO	UNIDAD MEDIDA	CANTIDADES POR ADQUIRIR	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	P-DPPVUL-01-PP000-00	Veeam Data Platform Premium Universal Perpetual License. 10 instance pack. 1 year of Production (24/7) Support is included. Public Sector.	Licencia	10 Instancias	8	\$ 22.036.863	\$ 4.187.004	\$ 26.223.867	\$ 209.790.936
2	IT-SW-01-01	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	N/A	Unidad	1	\$ 29.580.399	\$ 5.620.276	\$ 35.200.675	\$ 35.200.675
3	IT-SW-05-01	Capacitación para usuario técnico o administrador - hasta 10 Personas	N/A	Sesión	1	\$ 6.640.783	\$ 1.261.749	\$ 7.902.532	\$ 7.902.532
TOTAL, PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO						\$ 252.894.143			

- Es importante precisar que las dos cotizaciones recibidas son de los proveedores únicos registrados en el AID y autorizados por el fabricante, razón por la cual los demás interesados no dieron respuesta al RFI publicado por la Entidad.
- La Entidad por primera vez adelanta la adquisición del software en mención, razón por la cual no se cuenta con información histórica que permita establecer comparativos previos.
- No resulta procedente realizar una comparación con órdenes de compra, en tanto la necesidad técnica que se pretende cubrir corresponde a un requerimiento específico de la Entidad y se estructura de acuerdo con la información relacionada con las instancias y los respaldos (backups) que deben realizarse.
- Se emplea la media geométrica como medida estadística, ya que es menos sensible a los valores extremos, lo cual resulta adecuado ante las desviaciones observadas en algunos de los ítems

Conforme a lo indicado, el presupuesto del presente proceso de contratación corresponde a **DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 252.894.143,00)**, incluido IVA en los casos que aplique y gravámenes a que haya lugar.

3. CONDICIONES CONTRACTUALES

VALOR: El valor de la Orden de compra que sea emitida será de hasta **DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$ 252.894.143,00)** incluidos gravámenes a que haya lugar.

FORMA DE PAGO: Conforme lo establecido en el INSTRUMENTO DE AGREGACIÓN DE DEMANDA SISTEMA DINÁMICO DE ADQUISICIÓN (IAD/SDA) DE SOFTWARE POR CATÁLOGO II No. CCE-SNG-IAD-002-2024 cláusula 11. Los bienes y servicios se pagan de contado, dependiendo de las condiciones del producto adquirido en los términos señalados en el Catálogo.

ESTAMPILLAS E IMPUESTOS: Los impuestos y estampillas están representados en la siguiente tabla:

PROADULTO MAYOR	2%
PROCULTURA	0.5%
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS	1.1%
TOTAL	3.6%

Teniendo en cuenta el valor del contrato no le aplica el impuesto al timbre.

PLAZO: El plazo de ejecución de la orden de compra será de cuarenta y cinco (45) días, contados a partir de la suscripción del acta de requerimiento de entrega y aprobación de la(s) garantía(s) Establecidas en el Instrumento De Agregación De Demanda Sistema Dinámico De Adquisición (IAD/SDA) De Software Por Catálogo II No. CCE-SNG-IAD-002-2024 Clausula 15, 15.2. Garantía de Cumplimiento a favor de las Entidades Compradoras

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 1296	
RUBRO	0230117230220240184 Fortalecimiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el sector Gestión Pública de Bogotá D.C
FECHA	27/08/2025
VALOR	\$ 252.894.143
OBJETO	ID-389 Adquisición, instalación, configuración, puesta en funcionamiento de una solución de Backups para la infraestructura tecnológica de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C
EXPEDIDO	Subdirección Financiera

OBLIGACIONES: El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 7 Obligaciones específicas de los Proveedores del IAD/SDA en la operación secundaria, de conformidad con el Instrumento De Agregación De Demanda Sistema Dinámico De Adquisición (IAD/SDA) De Software Por Catálogo II No. Cce-Sng-lad-002-2024

GARANTÍAS: El contratista debe dar cumplimiento a lo establecido en la cláusula 15.2. Garantía de Cumplimiento a favor de las Entidades Compradoras, de conformidad con el Instrumento De Agregación De Demanda Sistema Dinámico De Adquisición (IAD/SDA) De Software Por Catálogo II No. Cce-Sng-lad-002-2024

SUPERVISIÓN: La supervisión y control en la ejecución de la Orden de Compra, la ejercerá **el/la Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., quien podrá designar apoyo a la supervisión, y/o en su defecto, será ejercida por el servidor/a del nivel directivo y/o asesor que para tales efectos designe el Ordenador del Gasto, quien a su vez podrá designar un apoyo a la supervisión. Para estos efectos, la supervisión estará sujeta a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y demás normas que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN: La orden de compra que se genere NO serán objeto de liquidación, salvo en los siguientes casos: 1. Terminación anticipada. 2. Cuando haya procedido la aplicación de la terminación unilateral. 3. Cuando se haya declarado el incumplimiento total del contrato. 4. Cuando por algún motivo existiere saldo a favor de la entidad, una vez recibidos a entera satisfacción los bienes a adquirir. 5. Demás factores que generen una terminación anómala de la ejecución del contrato. De proceder la liquidación por las causas indicadas, se procederá de conformidad a más tardar antes del vencimiento de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del mismo o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación o a la fecha del acuerdo que la disponga, de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 217 del Decreto-Ley 019 de 2012, y demás normas que regulen la materia.

De igual forma, deberá adelantarse el procedimiento de cierre y liquidación de orden de compra en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

REGLAS DE DESEMPATE: De acuerdo con el numeral 6.16. del instrumento de agregación de demanda sistema dinámico de adquisición (IAD/SDA) de software por catálogo II No. CCE-SNG-IAD-002-2024, se procederá los factores de desempate establecidos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021.

VERIFICACIÓN DE INHABILIDADES MULTAS, SANCIONES E INCOMPATIBILIDADES: Entidad, como responsable de realizar la verificación de las inhabilidades, multas, sanciones e incompatibilidades en que pueda estar en curso el proveedor que presenta la oferta más económica antes del momento de la adjudicación de la Orden de Compra, solicitará en un término perentorio la siguiente documentación:

- a) Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción del domicilio principal, con una antelación no superior a treinta (30) días calendario.
- b) Cédula de Ciudadanía o Cédula de Extranjería del Representante Legal
- c) Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM)

Para la creación del tercero en la base de datos de la entidad:

- a) Formulario de creación de terceros diligenciado
- b) Copia del Rut
- c) Certificación bancaria con expedición no mayor a treinta (30) días calendario.

Firma del Responsable	ARLETH PATRICIA SAURITH CONTRERAS Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
ELABORÓ:	Zulma Galeano Sotomayor – Profesional Especializado Oficina Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
REVISÓ Y AJUSTO:	Sandra Viviana Muñoz – Contratista Oficina Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Erwing Javier Gomez Mendez – Contratista Oficina Tecnologías de la Información y las Comunicaciones