GOBIERNO DE CALDAS	ESTUDIO PREVIO	**Código:**FO-CA-121 **Versión:** 1.0 **Fecha de Creación:** 09/08/2024

1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN			
Plan Anual de Adquisiciones	Fecha Plan de Adquisiciones	**04 de junio de 2026**	
	Consecutivo	**PAA1671**	
Tipo de presupuesto asignado	**Recurso Propios**		
Nombre del Proyecto o de la Necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones:	Desarrollo e implementación de un plan integral para la actualización de la infraestructura tecnológica de la Gobernación de Caldas		
Código BPIN:	202500000043323		
Código BPID:	PLA-P-260057		
2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN			
Fecha de elaboración del estudio:	**Junio 11 de 2026**		
Nombre del Secretario de Despacho responsable del Estudio:	**Carlos Anderson García Guerrero, secretario de Planeación**		
Modalidad de contratación	**Selección Abreviada de Menor Cuantía**		
Tipo de contrato:	**Compraventa**	Otro:	

Conforme lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en armonía con los apartados pertinentes de la Ley 1150 de 2007, y en aplicación del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 "*Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional*", se procede a suscribir el estudio previo necesario para la celebración de un contrato.

1. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION**

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a elaborar el estudio previo y análisis de necesidad, conveniencia y oportunidad para adelantar el proceso de contratación para la celebración de un contrato.

Con el propósito de cumplir con lo establecido en el Plan de Desarrollo Departamental "Caldas 2024-2027", aprobado mediante ordenanza 974 de 2024, cuyo objetivo es potenciar el desarrollo integral y sostenible del Departamento de Caldas mediante un gobierno inclusivo, transparente y comprometido con el bienestar social, se han definido tres pilares fundamentales: Caldas conectada, Caldas social y Caldas sostenible.
Bajo este marco, se han estructurado cuatro líneas estratégicas que orientan las acciones del Gobierno Departamental hacia el logro de sus objetivos:

1. Sostenibilidad Ambiental.
2. Sostenibilidad Institucional.
3. Sostenibilidad para la Movilidad y el Desarrollo Competitivo.
4. Sostenibilidad Social y Humana.

Estas líneas estratégicas representan la hoja de ruta para consolidar un desarrollo equitativo y sostenible en el Departamento, alineando los pilares del Plan con acciones concretas y medibles.

Cada una de estas líneas contiene los programas, metas de resultado y de producto, que permitirán cumplir con la misión, visión y objetivos que se ha trazado el gobierno departamental en el cuatrienio.

Siendo la Secretaría de Planeación el articulador de la ejecución de las funciones del que hacer de la administración departamental, y el responsable de garantizar el cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Departamental de Desarrollo, cumple funciones como asesorar a las diferentes dependencias para lograr una adecuada planeación estratégica en el territorio que se traduzca en una inversión pública más eficiente. Dentro de la línea estratégica "Sostenibilidad Institucional", sector de "Gobierno Territorial" se encuentra enmarcado el programa "Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial" cuyo objetivo es Optimización y Eficiencia en la Gestión y Dirección de la Administración Pública Territorial para la toma de decisiones orientada a resultados.

Que el proyecto: (1557994) - Desarrollo e implementación de un plan integral para la actualización de la infraestructura tecnológica de la Gobernación de Caldas. Código BPID: 260057. Código BPIN 202500000043323 Sector: Tecnologías de la información y las comunicaciones. Programa: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la toma de decisiones Subprograma: Modernización tecnológica. Meta de Producto: Gestionar la ejecución de planes, programas y proyectos de Modernización, mantenimiento, actualización e implementación de la infraestructura tecnológica y/o Sistemas de Información de la Gobernación de Caldas. Actividad: 1.1.1 Entregable Nivel 1-1 Implementación del sistema actualizado Modernización y actualización de infraestructura tecnológica y/o sistemas de información de la Gobernación de Caldas

La Secretaría de Planeación de la Gobernación de Caldas desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico e integral del departamento. Su relevancia se manifiesta en diversos aspectos que contribuyen a fortalecer la gestión gubernamental y a promover el progreso sostenible de la región.

En cuanto al asesoramiento para el desarrollo armónico, la Secretaría de Planeación actúa como un consejero estratégico para el gobierno departamental. Su función principal radica en brindar asesoramiento especializado que promueva el desarrollo armónico e integral de Caldas. En un entorno de concertación, coordinación y articulación con todas las secretarías de despacho, esta entidad se convierte en un catalizador que facilita la alineación de las políticas y acciones gubernamentales para lograr un crecimiento equitativo en todas las áreas del departamento.

Por otra parte, uno de los roles más destacados de la Secretaría de Planeación es liderar el proceso de elaboración, presentación y ejecución del Plan de Desarrollo del departamento. Este plan sirve como hoja de ruta que establece las metas y prioridades a corto, mediano y largo plazo. La efectiva ejecución de este plan garantiza una dirección clara y coherente en las acciones gubernamentales, permitiendo un desarrollo sostenible y bien estructurado.

Así mismo, La Secretaría de Planeación asume la responsabilidad de preparar, dar seguimiento, evaluar y controlar el presupuesto de inversión del departamento. Este proceso es esencial para asegurar una asignación eficiente de los recursos financieros en proyectos que impacten positivamente en la calidad de vida de la población. La transparencia en la gestión presupuestaria contribuye a fortalecer la confianza de la ciudadanía en la administración pública.

Esta secretaría se caracteriza además por generar procesos de planificación y promoción del desarrollo económico. A través de estrategias bien fundamentadas, esta dependencia busca impulsar sectores clave de la economía, fomentar la inversión y crear condiciones propicias para

el desarrollo departamental. Su participación en la identificación y promoción de proyectos que impulsen el crecimiento económico es esencial para el bienestar general de la población.

La Secretaría de Planeación desempeña un papel determinante en la mejora de la eficiencia y transparencia en la inversión pública. Al establecer mecanismos de seguimiento y evaluación, contribuye a garantizar que los recursos públicos se utilicen de manera efectiva y se obtengan resultados tangibles. Este enfoque fortalece la rendición de cuentas y la confianza de la ciudadanía en la administración gubernamental.

Para el efecto, cabe mencionar que en el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia se establecen como fines del estado, *"servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la constitución";* en este sentido, es necesario que la entidad, en la búsqueda de la materialización de tales fines, deba adelantar todos sus procesos contractuales con la observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, celeridad, eficacia, imparcialidad, publicidad, moralidad e igualdad, toda vez que la función pública se encuentra al servicio de los intereses generales , con el fin de cumplir los fines del Estado.

Las soluciones tecnológicas han adquirido gran importancia como medio de capacitación y actualización, tanto en el ámbito académico como en el empresarial, ya que posibilitan la comunicación con cualquier parte del mundo. Esto se traduce en un intercambio de conocimiento y en una reducción significativa de costos y tiempos para la entidad, a la vez que facilita el intercambio de ideas y la presentación de datos o informes de manera más clara y efectiva.

En este sentido, la Gobernación de Caldas debe garantizar a las diferentes áreas misionales, estratégicas y de apoyo los medios indispensables, así como el suministro de recursos y equipos tecnológicos, a fin de que puedan cumplir debidamente sus funciones. Para ello, se requiere, entre otros, el licenciamiento y/o la renovación de suscripciones de las distintas aplicaciones, la extensión de garantías de las plataformas tecnológicas de hardware y software, y el fortalecimiento mediante la adquisición de nuevas tecnologías que aseguren la continuidad del negocio, sin afectar la operación diaria de las dependencias de la entidad.

Historia.

1. **Plataforma de Copias de Seguridad (HPE + VeeamB&R) & Plataforma de Virtualización (VMware).**

La GOBERNACION DE CALDAS a través de la Unidad de Sistemas de la Secretaría de Planeación, realizaba el proceso de Respaldo y Restauración de datos (Información) de una forma manual utilizando la herramienta en su momento que proveía el fabricante HP DATA PROTECTOR el cual es llevado a una unidad de cinta LTO2 (400 – 800 GB). Esa herramienta incorporaba en su momento las versiones de sistema operativos Windows NT 3.0 y 4.0 y su objetivo era ser utilizada para realizar copias de respaldos de porciones de la información contenida en los servidores y sus aplicaciones. Posteriormente esta herramienta ha sido mantenida en las siguientes versiones de Windows como lo son Windows Server 2000, Windows 2003 Server y Windows Server 2008.

En los años en que el sistema operativo Windows NT hizo su aparición (1996 – 2000) los volúmenes de información utilizados en los servidores y en las redes incipientes eran pequeños, por lo cual el uso de la plataforma HP DATA PROTECTOR combinado con las lentas unidades de cinta LTO2 eran más que suficientes para realizar las tareas de backup y restore en dicha época.

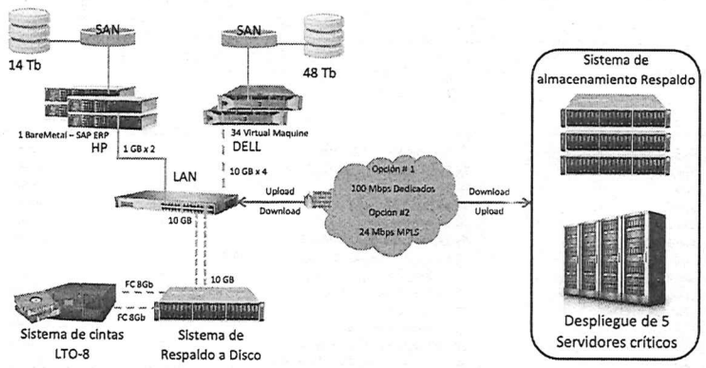
Con el auge de las redes, el aumento de la sistematización de los procesos de las compañías y la explosión de los medios de almacenamiento de alta capacidad debido al abaratamiento de la tecnología, los nuevos avances en la materia, combinado con la aparición del almacenamiento consolidado hizo que las cantidades de datos almacenados superaran rápidamente el orden de Gigabytes a Terabytes en muy pocos años. La respuesta al respecto fue la aparición de unidades de cinta de mayor capacidad y velocidad como las LTO Ultrium, lo cual ayudó a sobrellevar la cantidad de información que se guardaba en los Data Centers del mundo y la popularización de software dedicado exclusivamente a las tareas de backup y restore los cuales incluyen características especiales como el backup en sus diferentes tipos y formas y la recuperación automática de servidores enteros, marcando una diferencia importante con el limitado servicio de la plataforma de HP DATA PROTECTOR para su época.

Sin embargo, en los últimos años se ha hecho manifiesto que el aumento vertiginoso de la cantidad de datos almacenados está superando las capacidades en tiempo, velocidad y seguridad de los programas de backup. De esta forma se ha encontrado globalmente que es tal la cantidad de datos que las 24 horas del día pueden no ser suficientes para asegurar todos los datos que las empresas almacenan utilizando los actuales métodos de backup y las unidades de cinta tradicionales. Es así como ha hecho su aparición un conjunto de nuevas aplicaciones especializadas para realizar las tareas de backup y restore usando nuevas técnicas y procedimientos, más eficientes, más seguros y con respaldos en la nube (Cloud Computing) en tiempo real.

Igualmente, se ha identificado como debilidades del proceso de respaldo y recuperación de la información de la GOBERNACION DE CALDAS: el control del inventario de cintas, así como de la información contenida en ellas, la verificación de la fiabilidad de los trabajos de respaldo realizados entre otros. El sistema y las herramientas usadas actualmente para el respaldo de la información de la GOBERNACION DE CALDAS, no está acorde con las exigencias de control, seguridad, confiabilidad y velocidad de captura y recuperación que el nivel de sus operaciones requiere, debido a la obsolescencia de la solución de copias de seguridad actual.

Esa así como la Gobernación de Caldas para finales del año 2019 a través de la Secretaria de Planeación, y con el objetivo de mitigar el riesgo de pérdida y respaldo de la información y daño de las diferentes aplicaciones, realizo la modernización en su infraestructura tecnológica de Backups y Respaldos mediante el proceso nro. SA-MC-084-2019 cuyo objeto fue "***Adquisición y configuración de elementos de hardware y software para la implementación de un sistema de respaldo de información de datos (Backup) de manera Local (Gobernación de Caldas) y un servicio de almacenamiento y despliegue en un sitio alterno (Cloud Computing) que permitan la recuperación y continuidad del negocio ante desastres***", con un presupuesto asignado de $ 492.554.723.oo, con una garantía en sus diferentes componentes durante 3 años, para los siguientes elementos los cuales fueron adquiridos:

Diagrama de solución de Backups



Componente de Hardware

- Servidore HPE DL380 con sus respectivas características y/o especificaciones.
- Librería de Cintas LTO-8 HPE StoreEver MSL2024.
- Almacenamiento HPE D3000 Enclosures
    - Cuarenta (40) TB después de Arreglo con sus respectivas características y/o especificaciones.
- Cuarenta (40) Cintas LTO-8.

Software

- Licenciamiento Sistema Operativo Windows Server STD Core 2019.
    - 2 Licenses NoLevel CoreLic, Cantidad (20) Cores.
- Licenciamiento de la Herramienta de Backups VeeamB&R Enterprise Plus
    - Sockets Seis (6).
- Licenciamiento VMware vSphere Std
    - 2 Licenses

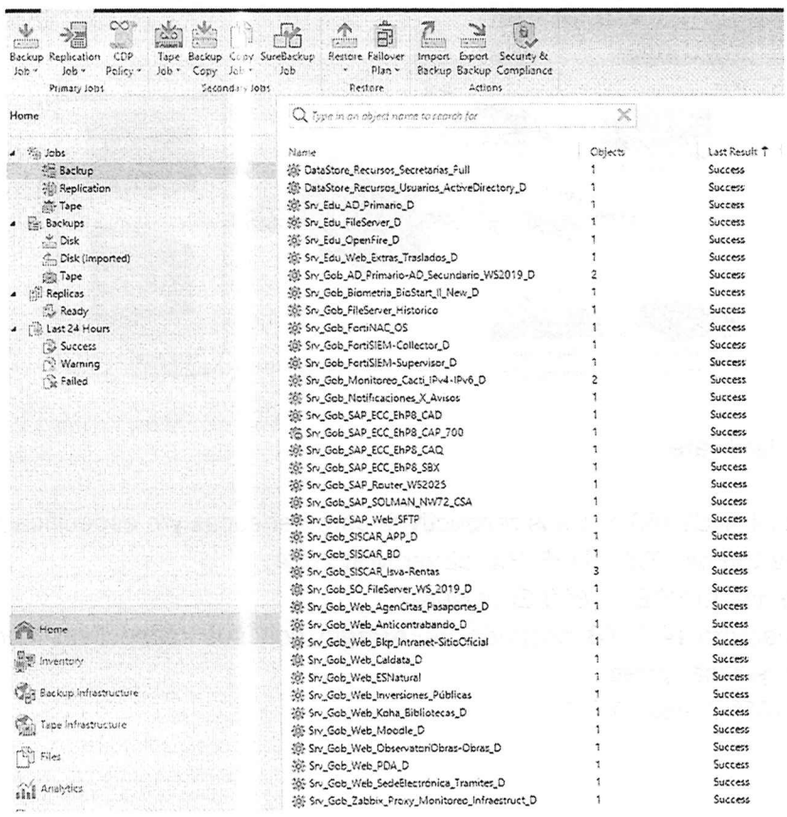
Servicios (Cloud Computing)

- Servicio de Datacenter TIER III.
- Servicio de Almacenamiento y Aprovisionamiento Nube (Cloud)
    - Cinco (5) Servidores Virtuales.
    - Almacenamiento en la Nube (Cloud) (16) TB.
- Canal de Comunicaciones MPLS de 100 GB.

Dichos componentes tecnológicos permitieron la modernización de la infraestructura de la Gobernación de Caldas permitiendo así asegurar y salvaguardar la información de todas las aplicaciones que son manejadas en toda la Gobernación de Caldas tanto en Discos Duros, Cintas y en la Nube (Año 2021).

Así mismo, con la implementación de la plataforma del Veeam Backup & Replications (Backups y/o Respaldos), se han garantizado hasta la fecha de hoy, la seguridad en todas las plataformas tecnológicas de la Gobernación de Caldas, esto a través de JOBs de Backups (Appliance, Cinta), en los cuales se realizan configuraciones específicas para cada una de las aplicaciones de la entidad, a continuación, relacionamos alguna:

Jobs de Backups.



Estrategia de Backups

Backups

Diarios.

Semanales.

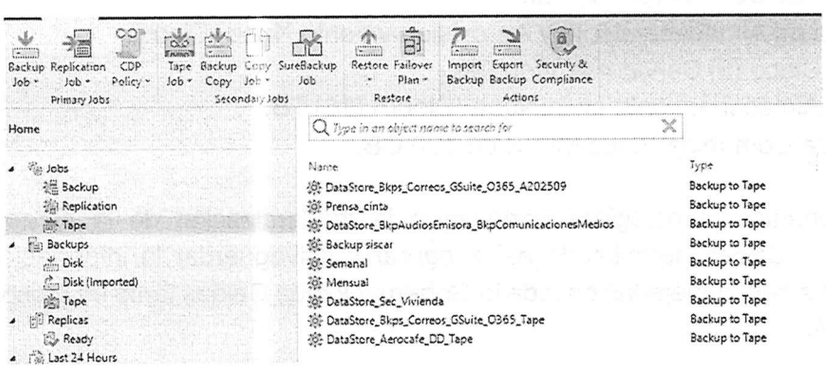
Mensuales.

Cintas

Quincenal.

Replicas

Diarios.



Es así como para los años siguientes una vez finalizada la garantía de los equipos por parte del fabricante HPE, así como de su licenciamiento VeeamB&R y VMware para el año (2023), la Gobernación de Caldas realiza la contratación de Extensión de Garantías a las plataforma tecnológicas así:

- **<u>Año 2023 a 2024</u>**
  - Contrato Nro: 23082023 – 1285

- Objeto: "Renovar la suscripción del soporte y/o garantía de la infraestructura Hewlett Packard Enterprise (HPE) (Servidores – Almacenamiento – Librería de Backups), así como del Licenciamiento de la plataforma Veeam Backup & Replication Enterprise Plus y VMware vSphere Std por un (1) año, así como el respectivo servicio de soporte de primer y segundo nivel para las plataformas mencionadas.".
- Valor: $ 121.076.886.oo
- Duración Extensión de Garantías: 1 Año.

- **Año 2024 a 2025**
  - Contrato Nro: 13112024 – 1533
    - Objeto: "Renovar la suscripción del soporte y/o garantía de la infraestructura Hewlett Packard Enterprise (HPE) (Servidores – Almacenamiento – Librería de Backups), así como del Licenciamiento de la plataforma Veeam Backup & Replication Enterprise Plus y VMware vSphere Std por un (1) año, así como el respectivo servicio de soporte de primer y segundo nivel para las plataformas mencionadas.".
    - Valor: $ 135.144.111.oo
    - Duración Extensión de Garantías: 1 Año.

2. Plataforma & Infraestructura Dell EMC

Para inicios del año 2018 la Gobernación de Caldas contaba con una infraestructura tecnológica marca HP BladeSystem, la cual constaba de un enclousure HP BLc C7000, Servidores HP Proliant BL460c (Cuchilla) y un almacenamiento HP EVA 6300. Dicha infraestructura fue adquirida a comienzos del año 2010 con una extensión de garantía en sus componentes de 3 años inicialmente, y posterior a este cumplimiento de 3 años, solo se puedo realizar contrato de extensión de garantía sobre la misma infraestructura hasta el año 2016, toda vez que Salió del mercado por parte del fabricante.

La infraestructura HP BladeSystem contaba para su época con 10 Servidores físicos HP Proliant BL460c generación (6) y BL470c generación (7,8,9), de los cuales solo tres (3) servidores estaban activos y siete (7) fuera de servicio, esto debido a que dichos servidores fallaron en sus diferentes componentes técnicos.

De los tres (3) servidores activos, se tenía instalado en cada uno de ellos el software free de la plataforma del hypervisor VMware 5.5, y sobre esta plataforma se tenía las diferentes aplicaciones de la Gobernación de Caldas como lo son (Siscar, SGFT-SAP (Desarrollo – Calidad – Producción), Nomina, Antivirus, Directorio Activo, Bienes Muebles Lonja, Intranet, entre otras aplicaciones Web.

En dicha infraestructura HP se contaba con alto riesgo de pérdida de la información y seguridad (Datos) de las diferentes plataformas allí almacenadas, toda vez que a la fecha no se contaba con:

- Soporte sobre la infraestructura actual.
- No se contaba con Actualizaciones
- No existía partes de la infraestructura.
- No se contaba con licenciamiento del hipervisor VMware.
- Se presentaba fallas en:
  - HP Enclousure.
  - HP Servidores.

COPIA CONTROLADA

- HP Almacenamiento.
- Falta de Recurso humano con experiencia en dicha infraestructura.

Por tal razón para mediados del año 2018 y con el objetivo de mitigar el riesgo de pérdida de información y daño de las diferentes aplicaciones allí almacenadas en la plataforma HP, la Gobernación de Caldas realizo la modernización en su infraestructura tecnológica mediante el proceso nro. LP-SH-002-2018 cuyo objeto fue ***"Adquisición de bienes y prestación de servicios especializados para lograr la actualización tecnológica de la Gobernación de Caldas consistente en: Computadores, UPS, Access Point, Redundancia para Firewall UTMs Fortinet, Almacenamiento y Servidores"***, con una garantía de tres (3) años, con un presupuesto asignado de $ 2.082.567.705 divido en los siguientes grupos:

Grupos Asignados.

Descripción	Valor Asignado
GRUPO 01: Computadores	$ 587.956.766
GRUPO 02: UPS	$ 247.617.062
GRUPO 03: Redes Inalámbricas y Firewall	$ 488.271.942
GRUPO 04: Licenciamiento de office	$ 134.984.286
GRUPO 05: Sistemas de Almacenamiento	$ 623.737.649
TOTAL	**$ 2.082.567.705**

Grupo 5: Sistemas de Almacenamiento

Para este grupo, se adquirió por parte de la Gobernación de Caldas los siguientes componentes tecnológicos tanto en hardware como en software, tal como se mencionan a continuación:

Hardware

- Servidores Dell EMC Power Edge R640 con sus respectivas características y/o especificaciones.
- Switchs de SAN Brocade 6505 con sus respectivas características y/o especificaciones.
- Almacenamiento Dell EMC
  - (40 TB después de Arreglo) con sus respectivas características y/o especificaciones.
    - Dell EMC SC5020 Storage (Almacenamiento Compellent)
    - Dell EMC SC420 Enclosure (Gabinete de discos para Compellent)

Software

- Licenciamiento VMware Hypervisor
  - VMware vCenter Server 7 Standard, 1 Licenses, 1 Instances.
  - VMware vSphere ESXi 7 Standart, 2 Licences, 4 CPUs

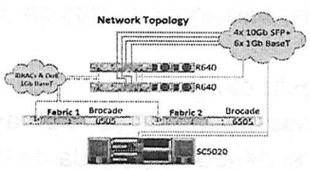
Products	Licenses	Total Quantity
vCenter Server 7 Standard	1	1 INSTANCE(s)
vSphere 7 Standard	2	4 CPU(s)

Dichos componentes tecnológicos permitieron la modernización de la infraestructura de la Gobernación de Caldas desde el año 2018 hasta finales del año 2024, permitiendo así asegurar y garantizar el acceso a la información de todas las aplicaciones que son manejadas en toda la Gobernación de Caldas.

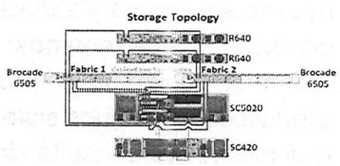
Con esta inversión realizada por parte de la entidad, se pasó de tener tres (3) servidores y/o host físicos marca HP BladeSystem virtualizados sobre la plataforma VMware (Hypervisor) en su versión 5.5 free (NoPaga), cada uno de estos servidores HPs con n máquinas virtuales las cuales alojaban diferentes aplicaciones en el datacenter, estos sin soportes por parte del fabricante, a solo tener dos (2) servidores y/o host marca Dell EMC R640 implementados en un esquema de alta disponibilidad configurados en un esquema de Datacenter / Cluster a través de la plataforma de VMware (Hypervisor) en su versión 8 (Pago) el cual a la fecha almacena aproximadamente 48 servidores Virtuales como lo son: AD Primario, AD Secundario, Biometría. SAP (Desarrollo, Calidad, Producción, SAP SOLMAN, Sitios Webs (caldas.gov.co, caldata.caldas.gov.co, pda.caldas.gov.co, inevesiones.caldas.gov.co, bibliotecas.caldas.gov.co), SISCAR. WSUS, FileServer, Etc .

A continuación, se presenta el esquema de implementación y configuración sobre esta nueva infraestructura.

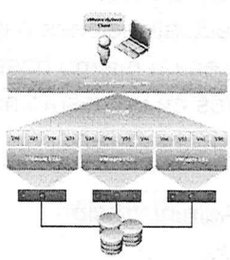
Topología:



Red



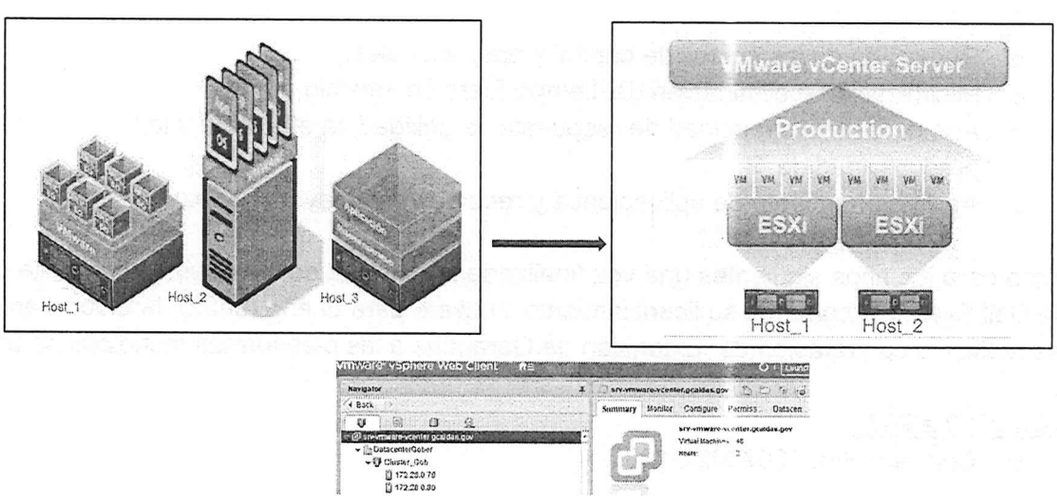
Almacenamiento

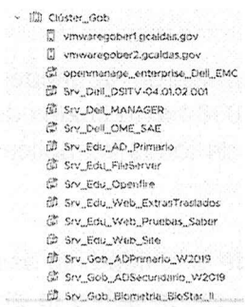


Virtualización de Servidores sobre la Plataforma VMware ESXi

Antes
Infraestructura Año 2018

Después
Infraestructura A la fecha de Hoy





Ventajas de los componentes Implementados en la Gobernación de Caldas

Hardware

- Infraestructura Física
  - Consolidación de Servidores
    - Reducir el número de servidores de nuestros Centro de procesamiento de datos vitalizándolos. Reduciremos máquinas físicas y podremos aumentar el número de servidores por servidor físico ya que los actuales servidores son muy potentes.
  - Reaprovechar los Recursos Actuales
    - Los entornos virtuales nos permiten poner en marcha rápidamente nuevos servidores y servicios, balancear cargas de trabajo optimizando los recursos que tenemos
  - Tiempo de amortización de la infraestructura
    - Virtualice los antiguos sistemas operativos con aplicaciones obsoletas pero que todavía se consulta sin el riesgo de pérdida de información por rotura de hardware viejo.
  - Planes de Contingencia asequibles.
  - Bancos de prueba para actualizaciones o gestión del cambio.
  - Varias cargas de trabajo en un mismo host.
  - Varios sistemas operativos en un mismo host
  - Software independiente del hardware
  - Costos.
  - Recurso Humano para Administración
  - Extensiones de Garantías.

Software

- Hypervisor VMware
  - Reducción de los costos de capital y operacionales.
  - Minimización o eliminación del tiempo fuera de servicio
  - Aumento de la capacidad de respuesta, la agilidad, la eficiencia y la productividad de TI
  - Aprovisionamiento de aplicaciones y recursos con mayor rapidez

Es así como para los años siguientes una vez finalizada la garantía de los equipos por parte del fabricante Dell EMC, así como de su licenciamiento VMware para el año (2022), la Gobernación de Caldas realiza la contratación de Extensión de Garantías a las plataformas tecnológicas así:

- **Año 2022 a 2023**
  - Contrato Nro: 13072022-1030

- Objeto: "Renovar la suscripción del soporte y/o garantía de la infraestructura Dell EMC (Servidores - Almacenamiento) y de los Switchs de SAN Brocade, así como del Licenciamiento del Hypervisor VMware (vCenter Server - vSphere ESXi) Standart a un (1) año. Así mismo adquirir la suscripción del licenciamiento del Veeam Universal Licence (VUL) Enterprise Plus a un (1) año"
- Valor: $ 153.471.087.oo
- Duración Extensión de Garantía: 1 Año.

- **<u>Año 2023 a 2024</u>**
  - Contrato Nro: 30082023-1313
    - Objeto: "Renovar la suscripción del soporte y/o garantía de la infraestructura Dell EMC (Servidores - Almacenamiento) y de los Switchs de SAN Brocade, así como del Licenciamiento del Hypervisor VMware (vCenter Server - vSphere ESXi) Standart a un (1) año. Así mismo adquirir la suscripción del licenciamiento del Veeam Universal Licence (VUL) Enterprise Plus a un (1) año"
    - Valor: $ 208.530.019.oo
    - Duración Extensión de Garantía: 1 Año.

Dichos componentes tecnológicos extendidas sus garantías por parte del fabricante DELL EMC fueron:

Infraestructura Dell EMC

- Almacenamiento
- Expansión
- Hosts
- Switchs SAN

Licenciamiento

- VMware (vSphere – vCenter Server) Standart
  - Una (1) Licencia de VMware vCenter Server 7 Standart
  - Dos (2) Licencias (4) CPUs, de VMware vSphere 7 Standart

- Veeam B&R Universal Licence (VUL) Enterprise Plus (Subscription Upfront Billing & Production (24/7) Support. Public Sector
  - Diez (10) Instancias.
    - Treinta (30) Licencias Clientes.

Acercándose la finalización de la garantía de la infraestructura Dell EMC 2023 a 2024 Septiembre (30) y sus componentes tecnológicos, se solicita al fabricante cotizar por tercera vez consecutiva la extensión de garantía a la infraestructura Dell EMC y sus diferentes componentes, informándonos que estos componentes ya llegaron a su fin de vida y no era posible extender por parte del fabricante dicha garantía.

Por lo tanto, con el fin de darle continuidad a la plataforma adquirida en el año 2018, es necesario adquirir un contrato de soporte de servicio de mantenimiento de hardware Multi - Marca para la infraestructura física Dell EMC de la Gobernación de Caldas. El servicio de extensión de garantías es un servicio de mantenimiento de hardware Multi Marca, que funciona como alternativa al soporte post garantía que ofrece el fabricante original de los equipos, destinado a los activos de

tipo empresarial del Centro de Datos (Almacenamiento, Servidores y Redes). esto de acuerdo con los siguientes componentes y sus números de series y/o etiquetas se realiza la respectiva contratación de:

- Dos (2) Switchs de SAN DS6505 Brocade

- Dos (2) Servidores PowerEdge R640
  - Etiqueta de Servicio

- Un (1) Almacenamiento
  - SC Series à Storage SC-5020
  - SC Series à Expansión SC-420

- Año 2024 a 2025
  - Contrato Nro: 21102024-1447
    - Objeto: "Soporte de servicio de mantenimiento de Hardware Multi-Marca para la infraestructura Dell EMC (Servidores – Almacenamiento - Switchs de SAN Brocade), así como el servicio especializado de ingeniería por un (1), el servicio de mantenimiento de hardware debe incluir cambio de partes en sitio"
    - Valor: $ 63.684.605.oo
    - Duración Extensión de Garantías: 1 Año.

Para mediados del mes de septiembre del año 2025, la Gobernación de Caldas con el fin de dar continuidad al soporte y mantenimiento de la infraestructura, así como la renovación de las suscripciones de software a la infraestructura anteriormente mencionada, presenta aviso de Convocatoria en la plataforma del SECOP mediante el Proceso de Selección Abreviada SAMC-SP-039-2025, esto teniendo en cuenta las fechas de finalizaciones de:

- Plataforma de Backups (Infraestrutura HPE + VeeamB&R + VMware ESXi)

Para el día 13 de noviembre del año 2025 finaliza el contrato (13112024-2024) de soporte y mantenimiento para la infraestructura física HPE, el licenciamiento de la plataforma VeeamB&R Enterprise, VeeamB VUL así como para la plataforma del VMware vSphere Std y VMware vCenter Server esto de acuerdo a las fechas de activación por parte del fabricante

1. Renovación de Soporte de la Infraestructura HPE, Nivel de Servicio para la plataforma HPE: HPE Tech Care Essential SVC.
   a. **Fecha de vencimiento:04 de noviembre de 2025.**

2. Renovación de soporte y mantenimiento al Licenciamiento de Software Veeam Backup & Replications Enterprise Plus – VUL
   a. **Fecha de vencimiento: 24 de noviembre de 2025.**

3. Adquisición del Licenciamiento de Software VMware vSphere Std – Vmware vCenter Server Std..
   a. **Fecha de vencimiento: 18 de noviembre de 2025.**

Con el fin de darle continuidad y garantía a toda la plataforma de Backups adquirida en el año 2019 y renovado la extensión de soporte y garantía desde al año 2022, 2024, para la vigencia 2025 fue necesario iniciar el proceso de renovar la extensión de soporte y garantía para la infraestructura física HPE así como para la plataforma VeeamB&R Enterprise Plus (VUL) y

VMware vSphere Std – vCenter Server Std, esto de acuerdo a los siguientes componentes y sus números de series y/o etiquetas.

- Infraestructura (DELL EMC + VMware ESXi + VMware vCenter Server)

Para el día 22 de octubre del año 2025 finalizo el contrato (21102024-1447) "Carta de Activación del Servicio" de soporte de servicio de mantenimiento de Hardware Multi-Marca para la infraestructura Dell EMC (Servidores – Almacenamiento - Switchs de SAN Brocade), así como el servicio especializado de ingeniería por un (1), el servicio de mantenimiento de hardware debe incluir cambio de partes en sitio.

Mediante resolución número 7572-8 del 25 de Noviembre del 2025 es declarado desierto el proceso de selección abreviada de menor cuantía número SAMC-SP-039-2025.

Situación Actual, Infraestructura por fuera de Soportes y de Garantía

Se hace necesario adelantar el proceso de renovar para las vigencias 2026 - 2027 la extensión de garantía y/o soporte para la infraestructura HPE y de servicio de mantenimiento de hardware Multi-Marca para la infraestructura Dell EMC, y la renovación de las suscripciones de los licenciamientos de software de las diferentes plataformas por un (1) año, teniendo en cuenta actualmente que:

- Contar con el soporte y mantenimiento activo de la infraestructura tecnológica Dell Technologies de la Gobernación de Caldas es un factor crítico para garantizar la continuidad, disponibilidad y estabilidad de los servicios tecnológicos que soportan la operación institucional. La infraestructura de almacenamiento, procesamiento y respaldo constituye la base sobre la cual operan los sistemas de información, plataformas misionales, servicios administrativos y herramientas de atención al ciudadano; por tanto, mantener vigente el soporte del fabricante permite asegurar la atención oportuna de incidentes, la aplicación de actualizaciones, la corrección de fallas críticas y la disponibilidad de repuestos especializados, reduciendo el riesgo de indisponibilidad y afectaciones en la prestación de los servicios institucionales.

- De igual manera, el soporte activo de la plataforma VMware resulta esencial para garantizar la operación del entorno de virtualización que soporta gran parte de la infraestructura tecnológica institucional en temas de replicas (dHCI – Dell EMC). La Gobernación de Caldas ejecuta múltiples servidores y servicios sobre ambientes virtualizados, lo que permite optimizar recursos, mejorar la administración y garantizar escalabilidad. La renovación de sus licencias y suscripciones asegura el acceso a actualizaciones, parches de seguridad, soporte especializado del fabricante y compatibilidad con nuevas versiones de hardware y software, mitigando riesgos asociados a vulnerabilidades, obsolescencia tecnológica y fallos operativos que puedan comprometer la continuidad del servicio.

- Así mismo, la renovación de las suscripciones de Veeam Backup & Replication es indispensable para mantener la capacidad institucional de respaldo, recuperación y protección de la información. Esta plataforma constituye un componente estratégico dentro del esquema de continuidad y resiliencia tecnológica, al permitir la ejecución de copias de seguridad, recuperación ante fallos, restauración de servicios y protección frente a eventos de pérdida, corrupción o indisponibilidad de la información. Mantener vigente su licenciamiento garantiza acceso a nuevas funcionalidades, actualizaciones de

seguridad, compatibilidad con las plataformas soportadas y acompañamiento técnico especializado, fortaleciendo la estrategia institucional de protección de datos y recuperación ante desastres.

En este sentido, la continuidad del soporte y mantenimiento de la infraestructura Dell Technologies, junto con la renovación de las suscripciones de VMware y Veeam Backup & Replication, no solo responde a una necesidad técnica, sino a un requerimiento estratégico para preservar la continuidad operativa, la seguridad de la información, la disponibilidad de los servicios institucionales y la sostenibilidad tecnológica de la Gobernación de Caldas. Su vigencia permite minimizar riesgos operativos, prevenir interrupciones en los servicios críticos, proteger los activos de información y asegurar que la plataforma tecnológica continúe respondiendo de manera eficiente, segura y confiable a las necesidades de la administración departamental y de la ciudadanía.

Por lo anteriormente expuesto en relación con las diferentes infraestructuras tecnológicas y de software, es necesario llevar a cabo la contratación de la extensión de las garantías con el fin de cubrir por un (1) año más todos los elementos relacionados en este contrato.

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCION

OBJETO CONTRACTUAL:

Renovar la extensión de garantía y/o soporte para la infraestructura HPE y de servicio de mantenimiento y/o soporte del hardware Multi-Marca para la infraestructura Dell EMC, y la renovación de las suscripciones de los licenciamientos de software (VMware VCF – Veeam – Windows Server) de las diferentes plataformas por un (1) año, incluyendo el respectivo servicio de soporte y mantenimiento técnico, y la adquisición de nuevas tecnologías.

2.1 Nivel de Clasificador de Bienes y Servicios

De acuerdo con la Codificación de Bienes y Servicios del Código Estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, los servicios a suministrar se encuentran codificados, hasta el tercer nivel de la siguiente manera:

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase	Código Producto	Nombre producto
43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43200000	Componentes para tecnologías	43201800	Dispositivos de almacenamiento	N/A	N/A
43000000	Difusión de Tecnologías de Información y	43210000	Equipo informático y accesorios	43211500	Computadores	N/A	N/A

	Telecomunicaciones						
43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43220000	Equipos o Plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	43222600	Equipo de Servicio de Red	N/A	N/A
43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43230000	Software	43231500	Software funcional específico de la empresa	N/A	N/A
43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43230000	Software	43233200	Software de Seguridad y protección	N/A	N/A
43000000	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43230000	Software	43233400	Software de controladores de dispositivos y Utilidades	N/A	N/A
81000000	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000	Servicios Informáticos	81111800	Servicios de Sistemas y Administración de Componentes de Sistemas	N/A	N/A
81000000	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000	Servicios Informáticos	81112200	Mantenimiento y soporte de software	N/A	N/A
81000000	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000	Servicios Informáticos	81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador	N/A	N/A

2.2 Especificaciones Técnicas del objeto contractual

Alcance de la Extensión de Garantía, Renovación de Suscripciones y Soporte y Mantenimiento.

El contratista garantizará que con la renovación de la extensión de garantía y/o soporte para la infraestructura HPE y de servicio de mantenimiento de hardware Multi-Marca para la infraestructura Dell EMC, así como renovación de las suscripciones de los licenciamientos de software de las diferentes plataformas, incluyendo el respectivo servicio de soporte y mantenimiento técnico, y la adquisición de nuevas tecnologías cubrirá en su totalidad todos los componentes que hacen parte del documento "**Anexo 1 - Ficha Técnica.docx**":

Hardware (Renovación Servicio de Soporte y Mantenimiento - Infraestructura)

1. Contrato del servicio de soporte y mantenimiento al hardware de la Infraestructura HPE.
2. Contrato del servicio de soporte y mantenimiento al hardware de la Infraestructura DELL EMC.

Software (Renovación y/o Suscripción de Licenciamiento)

1- **Licenciamiento de Software**
   a. Veeam Backups & Replication.
2- **Licenciamiento de Software**
   a. VMware VCF.

Software (Adquisición y/o Suscripción de Licenciamiento)

1- **Licenciamiento de Software**
   a. Windows Server 2025 STD

Hardware (Adquisición Infraestructura de Almacenamiento)

1. Sistema HPE StoreOnce 3660
   a. StoreOnce Catalyst Inmutable

Servicios Técnicos de Soporte y Mantenimiento Especializados

1. Servicios de Arranque Inicial.
2. Servicios Iniciales de Configuración y Puesta en Marcha HPE StorageOnce
3. Servicios Iniciales de Configuración y Puesta en Marcha VeeamB&R
4. Servicios Iniciales de Configuración y Puesta en Marcha VMware
5. Servicios de Soporte y Administración de las plataformas.
6. Memorias de Implementación.
7. Manuales Operativos y Administrativos.
8. Niveles de Soportes.

3. Cláusula de Confidencialidad

El oferente deberá garantizar absoluta reserva y confidencialidad sobre toda la información, datos, configuraciones, credenciales, arquitecturas, respaldos, máquinas virtuales, repositorios y demás componentes tecnológicos asociados a las plataformas de software Veeam Backup & Replication, VMware vSphere, así como a la infraestructura tecnológica Dell EMC y HPE objeto del presente contrato, sobre los cuales se ejecuten actividades de mantenimiento preventivo, correctivo, soporte técnico o administración.

En consecuencia, el oferente se compromete a no divulgar, transferir, copiar, utilizar o permitir el acceso no autorizado a la información conocida durante la ejecución contractual, salvo autorización expresa de la entidad. El incumplimiento de esta obligación de confidencialidad dará lugar a la aplicación de las sanciones, acciones legales, administrativas, civiles y/o penales establecidos en la normatividad vigente y demás disposiciones concordantes aplicables."

4. Responsabilidad sobre la información

El contratista deberá garantizar la integridad, disponibilidad, confidencialidad y protección de los datos, configuraciones y respaldos de información contenidos en las plataformas tecnológicas, aplicaciones, servidores, sistemas de virtualización, almacenamiento y demás componentes de infraestructura objeto del contrato, durante la ejecución de actividades de soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo, actualizaciones, afinamiento, reinstalaciones, configuraciones, monitoreo, visitas periódicas o cualquier otra intervención técnica requerida para el cumplimiento del objeto contractual.

Así mismo, el contratista deberá adoptar las medidas técnicas, administrativas y de seguridad necesarias para prevenir la pérdida, alteración, corrupción, divulgación no autorizada o afectación de la información institucional, garantizando en todo momento la continuidad, consistencia y disponibilidad de los servicios tecnológicos intervenidos."

5. Obligaciones del Contratista

5.1 Obligaciones Generales del Contratista

1. Tener a disposición y utilizar los elementos propios necesarios para la ejecución de las actividades del contrato.
2. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, informando inmediatamente a LA SECRETARÍA y demás autoridades competentes cuando se presenten tales peticiones o amenazas.
3. Guardar absoluta reserva en relación con toda la información que maneje con ocasión de las actividades propias del proceso o programa en el cual presta sus servicios y de la entidad en general, que le sea dada a conocer con ocasión del contrato derivado. El Contratista de Obra deberá cuidar la información a la que tenga acceso, evitando su destrucción o utilización indebida. Así mismo, le está prohibido dar acceso o exhibir expedientes, documentos o archivos a personas no autorizadas.
4. Cumplir como Contratista de Obra independiente con las obligaciones de seguridad social contenidas en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
5. Informar oportunamente, por escrito al supervisor del contrato derivado sobre los inconvenientes que afecten el desarrollo de este.
6. Presentar ante la interventoría/supervisión, cuando este lo requiera, de manera completa, clara y oportuna, los informes necesarios para dar cuenta del cumplimiento de sus obligaciones.
7. Brindar buen trato a colaboradores internos y externos de la Entidad, actuando con responsabilidad y transparencia.
8. Cumplir las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato derivado y de las exigencias legales.

5.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

1. El Contratista deberá presentar un cronograma, a partir de la fecha de firma del acta de inicio, con las actividades, detallando en cada una de ellas el tiempo de inicio, tiempo de finalización, horarios, etc. La administración Departamental se reservará el derecho de ajustar los cronogramas con el oferente sin modificar los plazos de entrega.
2. Ejecutar el objeto del presente contrato dentro de los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando cualquier tipo de dilaciones y trabamientos que afecten el objeto del contrato.
4. Colaborar con la Gobernación de Caldas en la ejecución de las obligaciones para que el contrato se cumpla a cabalidad.
5. Acatar las instrucciones que le imparta la Gobernación de Caldas por conducto del supervisor asignado.
6. Los elementos relacionados a la extensión de garantía que no queden dentro de la propuesta por omisión u olvido, y que sean necesarios para la ejecución del contrato, correrán por cuenta del contratista con el fin de dar cumplimiento al objeto del contrato.
7. Las demás que se deriven del objeto contractual y todas aquellas que de acuerdo con la naturaleza del contrato establezca la ley, y las demás establecidas en los pliegos de condiciones y la oferta presentada, los cuales hacen parte integrante del contrato.
8. El contratista garantizará, mediante la extensión y/o suscripción de las garantías y/o soportes de mantenimiento, la cobertura de todos los elementos que integran los componentes tecnológicos descritos en el numeral 2.2 de las Especificaciones Técnicas del objeto contractual y el Anexo 1 – Ficha Técnica, y deberá dar cumplimiento a los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) establecidos.
9. El contratista brindara soporte técnico de PRIMER NIVEL ilimitado y especializado durante los tiempos de las garantías contratadas de acuerdo con el **2.2 Especificaciones Técnicas del objeto contractual,** relacionados a (hardware – software) en el presente documento, en un esquema de soporte 7x24 remoto según se establece en los ANS y/o en sitio cuando el caso lo requiera con un tiempo de llegada no superior a 4 horas (Contratistas – Fabricante) para caso de fuerza mayor.
10. EL contratista deberá de realizar dos mantenimientos preventivos y correctivos en sitio a la infraestructura relacionada al objeto el contrato durante las extensiones de garantías de la infraestructura HPE – Dell EMC (Servidor, Almacenamiento, Librería de Backups, Switchs), relacionado al objeto del contrato.
11. El contratista brindara atención a incidentes y/o consultas a través de llamadas telefónicas, correo electrónico, sesiones remotas y atención en sitio de acuerdo de la necesidad de caso con la periodicidad que la entidad lo requiera.
12. Al finalizar cada servicio correctivo y/o preventivo el contratista generará un informe de servicios en la que constará el resumen de las actividades realizadas (actualización, soporte y mantenimiento), problemas presentados, soluciones utilizadas y recomendaciones.
13. Entregar un informe Mensual sobre el estado de la plataforma en el que se constará el resumen de las actividades realizadas (Actualización, soporte, chequeo y/o mantenimiento), contará también con el detalle de los problemas presentados, soluciones utilizadas y recomendaciones.
14. El contratista gestionara el servicio de garantías con cada fabricante y el reemplazo de repuestos enviados por el fabricante durante el periodo del contrato y no deberán significar costo adicional alguno para la entidad.
15. El contratista certificará mediante documento oficial del fabricante, que una vez sea firma el acta de Inicio, el inicio a las extensiones y/o suscripciones de garantías por (1 Año) y

soporte a las infraestructuras de hardware y software relacionada al numeral **2.2 Especificaciones Técnicas del objeto contractual.**

16. Cumplir con las actividades propuestas en los términos señalados y en coordinación con el funcionario que asuma la supervisión del contrato.
17. Realizar la facturación o comprobante de pago del servicio prestado, dentro del término establecido por el supervisor del contrato.
18. Asumir el valor de los gastos en que incurra para cumplir con la ejecución del contrato, como impuestos, tasas, contribuciones personales, seguros, transporte y demás.
19. Sostener el precio ofertado en la propuesta al momento de ejecutar el contrato.
20. Mantener libre a la entidad de cualquier daño o perjuicio originado en relación de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.
21. Atender las recomendaciones del funcionario designado para ejercer la supervisión del contrato, con el fin de lograr una adecuada ejecución del objeto contractual y el cumplimiento de los fines estatales.
22. Ofrecer la garantía de acuerdo con las especificaciones técnicas y la propuesta presentada por el contratista.
23. El contratista deberá de garantizar que las licencias incluidas en este contrato deberán de ser compatibles y funcionar perfectamente con los servidores virtuales actuales, de no ser así realizara los ajustes pertinentes para el cumplimiento a entera satisfacción.
24. El contratista deberá de realizar el proceso de suscripción de las licencias suministradas y configurarlas en los servidores virtuales, o lo relacionado a dicho proceso de activación.
25. El contratista antes de finalizar el soporte de mantenimiento, si existiera **actualizaciones** liberadas por parte de los diferentes fabricantes con relación al objeto del contrato, deberá de realizar dichas actualizaciones a ultimo nivel liberadas para la infraestructura HPE – Dell EMC, la plataforma del VeeamB&R Enterprise Plus y VMware VCF de la Gobernación de Caldas.
26. El contratista brindara las capacitaciones necesarias de acuerdo con las solicitudes realizadas por parte de la Gobernación de Caldas esto de acuerdo **2.2 Especificaciones Técnicas del objeto contractual**
27. El contratista definirá una estrategia de monitoreo a la plataforma HPE – Dell EMC, VMware y VeeamB&R de la Gobernación de Caldas, e informará a la entidad ante cualquier situación que se pueda presentar.
28. Gestionar las plataformas HPE, Dell EMC, Software VeeamB&R, VMware,
29. Ejecutar pruebas de alta disponibilidad sobre la infraestructura HPE con su plataforma de virtualización VMware VCF, así mismo realizar la respectiva configuración para su funcionamiento de todos los elementos vinculados.

5.3 Obligaciones Del Departamento:

1. Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento de este, a través de quien para ello se designe por parte del Departamento, como interventoría y/o supervisor.
2. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término de este.
3. Entregar al contratista los documentos e información que obren en los archivos del departamento, necesarios para el cumplimiento del objeto del contrato.
4. Entregar los estudios y diseños para la ejecución del objeto contractual.
5. Apoyar al contratista en los procesos de socialización de los proyectos con la comunidad.
6. Coordinar con las diferentes entidades del nivel municipal, departamental o central que intervengan o deban intervenir para garantizar la correcta ejecución de los proyectos.
7. Utilizar los sistemas de información, las prácticas de seguridad, calidad, oportunidad e integridad de información.

8. Garantizar el funcionamiento de las auditorías visibles exigidas para el desarrollo del objeto contractual.
9. Realizar los pagos respectivos.
10. Liquidar el contrato.

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de contratación se regirá por las disposiciones establecidas en la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias, por las disposiciones civiles y comerciales concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección.

Teniendo en cuenta la necesidad planteada en el presente proceso de contratación y dada su cuantía total, se enmarca en la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA,** de conformidad con la Ley 80 de 1993, el art. 2.2.1.2.1.1.2 y subsiguientes del Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1150 de 2007 Art 2.

En atención a la cuantía de conformidad a la circular número 23 del 30 de diciembre de 2025 relacionada con las cuantías de contratación vigencia 2026 para la Gobernación de Caldas, corresponde adelantar un proceso de menor cuantía, por lo cual para el presente proceso de selección se dará aplicación a las disposiciones legales contenidas, en el Artículo 2, numeral 2, literal b) de la Ley 1150 de 2007, y en los artículos 2.2.1.2.1.2.20 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, por lo cual se adelantará un proceso de escogencia bajo la modalidad de selección de menor cuantía.

Adicionalmente, la menor cuantía se entenderá por los valores determinados en los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos, en este caso para la Gobernación de Caldas, establecidas mediante la Circular 023 del 30 de diciembre de 2025, la Selección abreviada de menor cuantía aplica para procesos de contratación de establecidos de la siguiente manera:

Cuantías de contratación	Desde	Hasta
Mínima (Hasta el 10% de la menor)	0,00	$ 148.826.925,00
Menor	$ 148.826.925,01	$ 1.488.269.250,00
Licitación Publica	$ $ 1.488.269.250,00	Límite Indeterminado

6.1 PRESUPUESTO OFICIAL

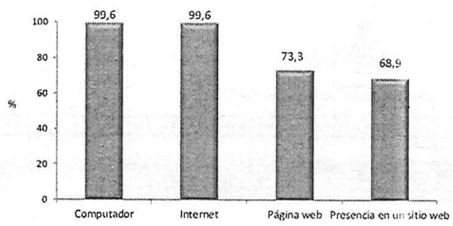
De acuerdo con la información obtenida con el estudio de mercado, el presupuesto oficial, para esta contratación es hasta por la suma de **Ochocientos ochenta y ocho millones ciento treinta y un mil quinientos noventa y ocho pesos ($888.131.598)** todos los costos directos e indirectos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección.

Nota: El proponente cuya oferta sea aceptada por la entidad deberá asumir el costo de las siguientes estampillas: i. ProDesarrollo (1%); ii. ProUniversidad (2%); iii. Prohospital Santa Sofía (1%); y iv. Proadulto Mayor (3%), ProCultura (1%). Anotando que dicho importe se efectuará mediante retención sobre los pagos o abonos en cuenta del contratista en aplicación del artículo 174 del Estatuto de Rentas del Departamento (Ordenanza 816 de 2017, modificada por la Ordenanza 961 de 2023 y la Ordenanza 983 de 2024), pagos que se realizarán mediante la suscripción de actas parciales o fracción de mes de conformidad con el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista. Así como la constitución de la garantía única, el IVA y la retención en la fuente.

6.2 ESTUDIO DE MERCADO-ANALISIS DE LA OFERTA

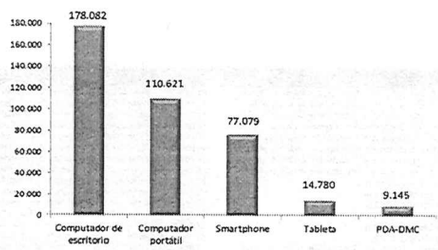
El cálculo de los indicadores básicos de tenencia y uso de tecnologías de la información y comunicación en las empresas colombianas obedece al interés de hacer seguimiento al proceso de informatización de la economía, consecuencia del cambio del paradigma tecno productivo y de la masificación de estas tecnologías a nivel mundial desde la última década del siglo XX. Tanto para los países desarrollados como para los países en vías de desarrollo se ha evidenciado que las TIC son un factor clave para mejorar el desempeño productivo y, con esto, el crecimiento económico y desarrollo social al hacer parte de estrategias integrales de negocios1

En el año 2018, el 99,6% de las empresas usaba computador, el 99,6% utilizaba internet, el 73,3% tenía página web y 68,9% tenía presencia en un sitio web.



Fuente: DANE, EAM.
Nota: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector industria manufacturera (7.256).

En cuanto al número de bienes TIC provistos a su personal, en 2018 las empresas industriales manufactureras investigadas suministraron un total de 178.082 computadores de escritorio, 110.621 computadores portátiles, 77.079 teléfonos móviles inteligentes (smartphones) y 14.780 tabletas



Fuente: DANE, EAM.
Nota 1: La base de cálculo es el total de empresas investigadas del sector industria manufacturera (7.256).
Nota 2: Las empresas pueden suministrar varios tipos de bienes TIC, es decir, las respuestas no son excluyentes.

En este sentido, las TIC han transformado la manera de trabajar y gestionar recursos en las empresas, se ha convertido en un elemento clave para que el trabajo desarrollo sea más productivo, agiliza la comunicación de la empresa con su entorno y sustenta el trabajo en equipo, aunque las implementaciones de las mismas requirieren de un análisis detallado de las necesidades de la entidad y su funcionalidad.

El sector de la tecnología, actualmente se encuentran e identifican una variedad de proveedores los cuales ofrecen servicios algunos de características similares, pero en su mayoría, cada uno ofrece productos o servicios asociados a la propuesta de valor desarrollada por la empresa tecnológica, lo que marca diferencia en el mercado.

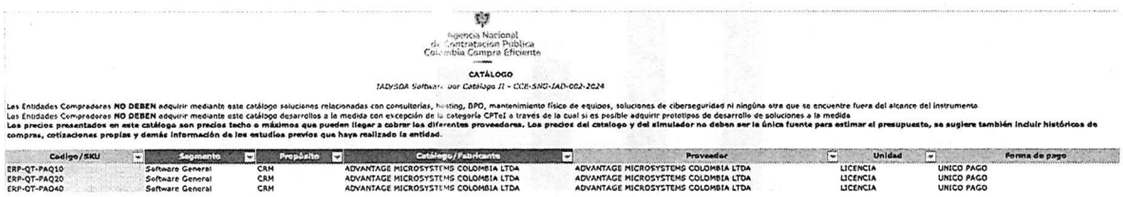
La Gobernación de Caldas, inicialmente estableció la Renovar la extensión de garantía y/o soporte para la infraestructura HPE y de servicio de mantenimiento de hardware Multi-Marca para

[1] Indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en empresas (TIC empresas – DANE (2018)

la infraestructura Dell EMC, así como renovación de las suscripciones de los licenciamientos de software de las diferentes plataformas por un (1) año, incluyendo el respectivo servicio de soporte y mantenimiento técnico, y la adquisición de nuevas tecnologías.

En este sentido, se inicia por parte de la Unidad de Sistemas consultando el sitio web de la Tienda Virtual de la plataforma del SECOP II https://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii link TVEC https://www.colombiacompra.gov.co/secop/tvec con el fin de consultar en la Plataforma transaccional a través de la cual las entidades compradoras adquieren bienes y servicios a través de acuerdos Marco de Precios.

Para este caso, procedemos a ubicarnos en el catálogo "IAD/SDA de Software por catálogos II" cuyo objetivo es seleccionar los proveedores de software en las diferentes categorías, para nuestro caso el documento "02. Catálogo y Plantillas de TVEC", sin embargo, al descargar y al abrir el archivo evidenciamos como información:



Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

CATÁLOGO

IAD/SDA Software por Catálogos II - CCE-SNG-IAD-002-2024

Las Entidades Compradoras **NO DEBEN** adquirir mediante este catálogo soluciones relacionadas con consultorías, hosting, BPO, mantenimiento físico de equipos, soluciones de ciberseguridad ni ninguna otra que se encuentre fuera del alcance del instrumento
Las Entidades Compradoras **NO DEBEN** adquirir mediante este catálogo desarrollos a la medida con excepción de la categoría CPToI a través de la cual si es posible adquirir prototipos de desarrollo de soluciones a la medida
Los precios presentados en este catálogo son precios techo o máximos que pueden llegar a cobrar los diferentes proveedores. Los precios del catalogo y del simulador no deben ser la única fuente para estimar el presupuesto, se sugiere también incluir históricos de compras, cotizaciones propias y demás información de los estudios previos que haya realizado la entidad.

Código/SKU	Segmento	Propósito	Catálogo/Fabricante	Proveedor	Unidad	Forma de pago
ERP-QT-PAQ10	Software General	CRM	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	LICENCIA	UNICO PAGO
ERP-QT-PAQ20	Software General	CRM	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	LICENCIA	UNICO PAGO
ERP-QT-PAQ40	Software General	CRM	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	ADVANTAGE MICROSYSTEMS COLOMBIA LTDA	LICENCIA	UNICO PAGO

"Las Entidades Compradoras NO DEBEN adquirir mediante este catálogo soluciones relacionadas con consultorías, hosting, BPO, mantenimiento físico de equipos, soluciones de ciberseguridad ni ninguna otra que se encuentre fuera del alcance del instrumento."

Sin embargo, se realiza el ejercicio de consultar los diferentes proveedores de software y servicios arrojando como consulta la siguiente información:

Servicios de Software

- VMware

Codigo/SK	Segmento	Catálogo/Fabrica	Proveedor	Producto/Servicio	Descripción
IT-SW-01-01	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-02	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-03	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-04	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-05	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-06	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-07	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-08	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-02-01	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-02	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-03	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-04	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-05	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-06	Suite Corporativa	VMWARE	COLSOF S.A.S	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-01-01	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-02	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-03	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-04	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-05	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-06	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-07	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-08	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-02-01	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-02	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-03	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-04	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-05	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-02-06	Suite Corporativa	VMWARE	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Soporte técnico en sitio	El Proveedor debe atender incidentes y consultas relacionadas con los Productos adquiridos por la Enti
IT-SW-01-01	Suite Corporativa	VMWARE	Consorcio Noventiq-SM	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k
IT-SW-01-02	Suite Corporativa	VMWARE	Consorcio Noventiq-SM	Instalación de Licencia o Suscripción Anual, o afines.	El Proveedor debe realizar las tareas necesarias para garantizar la Instalación y el funcionamiento de k

  - Proveedores del Software relacionado al objeto del contrato COLSOFT S.A.S, CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE, Consorcio Noventiq-SM, CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S, GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S., IDEALOGIC, M.S.L. DISTRIBUCIONES Y CIA S.A.S, y REDCOMPUTO LTDA, proveedores del licenciamiento VMWARE, sin embargo, no se evidencia servicio relacionado a *Servicios Técnicos de Soporte y Mantenimiento Especializados* relacionado al licenciamiento a adquirir.

- Veeam B&R

  - Proveedores del Software relacionado al objeto del contrato CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE, GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S., REALTIME CONSULTING & SERVICES S.A.S., proveedores del licenciamiento VeeamB&R, sin embargo, no se evidencia servicio relacionado a *Servicios*

Técnicos de Soporte y Mantenimiento Especializados relacionado al licenciamiento a adquirir.

Codigo/SKU	Segmento	Catálogo/Fabricante	Proveedor	Producto/Servicio	Descripción
P-ADVVUL-0I-SU1YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, Includes Enterpri	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, I
P-ADVVUL-0I-SU2YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, Includes Enterpri	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, I
P-ADVVUL-0I-SU3YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, Includes Enterpri	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, I
P-ADVVUL-0I-SU4YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, Includes Enterpri	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, I
P-ADVVUL-0I-SU5YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, Includes Enterpri	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License, I
P-DPPVUL-0I-SU1YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 1 Year Subscription Upfront Bill	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 1 Year Subscrip
P-DPPVUL-0I-SU2YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 2 Years Subscription Upfront Bil	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 2 Years Subscr
P-DPPVUL-0I-SU3YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 3 Years Subscription Upfront Bil	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 3 Years Subscr
P-DPPVUL-0I-SU4YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 4 Years Subscription Upfront Bil	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 4 Years Subscr
P-DPPVUL-0I-SU5YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 5 Years Subscription Upfront Bil	Veeam Data Platform Premium 10 instance pack, 5 Years Subscr
P-K10ENT-0N-SU1YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veeam Kasten Enterpr	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veear
P-K10ENT-0N-SU2YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veeam Kasten Enterpr	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veear
P-K10ENT-0N-SU3YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veeam Kasten Enterpr	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veear
P-K10ENT-0N-SU4YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veeam Kasten Enterpr	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veear
P-K10ENT-0N-SU5YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veeam Kasten Enterpr	Kubernetes Backup, Restore, DR, and application mobility, Veear
P-VDCPRM-0U-SU1YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Cloud for Microsoft 365 Premium 1 Year Subscription Upfront Billing	Veeam Data Cloud for Microsoft 365 Premium 1 Year Subscriptio
P-VDCPRM-0U-SU3YP-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Veeam Data Cloud for Microsoft 365 Premium 3 Years Subscription Upfront Billing	Veeam Data Cloud for Microsoft 365 Premium 3 Years Subscriptio
V-K10ENT-0N-SU1PD-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup, Restore, DR, a	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup
V-K10ENT-0N-SU2PD-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup, Restore, DR, a	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup
V-K10ENT-0N-SU3PD-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup, Restore, DR, a	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup
V-K10ENT-0N-SU4PD-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup, Restore, DR, a	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup
V-K10ENT-0N-SU5PD-00	Software General	VEEAM	CONSORCIO IAD DINAMICO SOFTWAREONE	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup, Restore, DR, a	Support uplift to Kasten Premium Support for Kubernetes Backup
P-ADVVUL-0I-PP000-00	Software General	VEEAM	GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S.	Veeam Data Platform Advanced Universal Perpetual License. Includes Enterprise	Veeam Data Platform Advanced Universal Perpetual License. Inc
P-ADVVUL-0I-SU1YP-00	Software General	VEEAM	GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S.	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterpri	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. I
P-ADVVUL-0I-SU2YP-00	Software General	VEEAM	GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S.	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterpri	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. I
P-ADVVUL-0I-SU3YP-00	Software General	VEEAM	GREEN SERVICES AND SOLUTIONS S.A.S.	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. Includes Enterpri	Veeam Data Platform Advanced Universal Subscription License. I

Servicios de Extensión de Garantías de Hardware

- HPE - Dell EMC
    - No se evidencia servicio relacionado a *Servicios Técnicos de Soporte y Mantenimiento Especializados* relacionado a la infraestructura a soportar.

Lo anterior impide que se pueda hacer uso de esta plataforma para la adquisición de *Servicios Técnicos de Soporte y Mantenimiento Especializados* sobre las diferentes plataformas que hacen parte del alcance técnico, toda vez que es necesario un servicio de soporte y mantenimiento especializado relacionado al licenciamiento y a su infraestructura alcance, por esta razón se procede a buscar en el mercado proveedores que ofrezcan los servicios relacionados a este contrato.

En ese sentido, se realizó una invitación vía correo convocando a las diferentes empresas del sector ubicadas en la cuidad de Manizales y fuera de esta, con el fin de identificar las opciones que brinda el mercado y cuáles de estas se adaptan a las necesidades de la entidad, contando con la presencia de:

- V2S.
- AXIS IT.
- INTECMO.
- GTI.
- WEXLER.
- CONTROLES EMPRESARIALES.
- OPEN GROUP.
- TERASYS.

La invitación fue liderada por el área de Sistemas de la Gobernación de Caldas, y a través de esta se logró identificar los productos y servicios que requiere la entidad, lo anterior, permitió definir con claridad las especificaciones técnicas del presente objeto contractual.

De igual manera, se recibieron cotizaciones por parte de las empresas OPEN GROUP, GTI, AXIS IT, TERASYS con sus respectivos valores:

Item	Descripción	Tiempo Soporte y Mantenimiento	Cantidad	Alcance	Valor Unitario	Valor Total
1	Extensión Garantia Infraestructura HPE	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (HPE)	$ 65.685.520	$ 65.685.520
2	Extensión Garantia Infraestructura Dell EMC	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Dell EMC)	$ 132.226.569	$ 132.226.569
3	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	96	Anexo 1 - Ficha Técnica (VMware VCF)	$ 2.248.667	$ 215.872.032
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	10	Anexo 1 - Ficha Técnica (VeeamB&R)	$ 7.496.672	$ 74.966.720
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Windows Server)	$ 10.311.235	$ 10.311.235
4	Adquisición de Infraestructura y/o Appliance	Tres Años	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Appliance)	$ 212.500.000	$ 212.500.000
5	Servicios Técnicos Especializados	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica	$ 89.997.869	$ 89.997.869
	SUBTOTAL				**$ 520.466.532**	**$ 801.559.945**
	IVA 19%				**$ 98.888.641**	**$ 152.296.390**
	TOTAL				**$ 619.355.173**	**$ 953.856.335**

GTI

Item	Descripción	Tiempo Soporte y Mantenimiento	Cantidad	Alcance	Valor Unitario	Valor Total
1	Extensión Garantia Infraestructura HPE	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (HPE)	$ 49.243.000	$ 49.243.000
2	Extensión Garantia Infraestructura Dell EMC	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Dell EMC)	$ 77.393.075	$ 77.393.075
3	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	96	Anexo 1 - Ficha Técnica (VMware VCF)	$ 1.923.455	$ 184.651.680
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	10	Anexo 1 - Ficha Técnica (VeeamB&R)	$ 5.109.040	$ 51.090.400
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Windows Server)	$ 7.292.030	$ 7.292.030
4	Adquisición de Infraestructura y/o Appliance	Tres Años	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Appliance)	$ 249.270.000	$ 249.270.000
7	Servicios Técnicos Especializados	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Servicios)	$ 56.010.750	$ 56.010.750
	SUBTOTAL				**$ 446.241.350**	**$ 674.950.935**
	IVA 19%				**$ 84.785.857**	**$ 126.855.192**
	TOTAL				**$ 531.027.207**	**$ 801.806.127**

AXIS

Item	Descripción	Tiempo Soporte y Mantenimiento	Cantidad	Alcance	Valor Unitario	Valor Total
1	Extensión Garantia Infraestructura HPE	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (HPE)	$ 48.011.535	$ 48.011.535
2	Extensión Garantia Infraestructura Dell EMC	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Dell EMC)	$ 75.458.229	$ 75.458.229
3	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	96	Anexo 1 - Ficha Técnica (VMware VCF)	$ 1.875.364	$ 180.034.944
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	10	Anexo 1 - Ficha Técnica (VeeamB&R)	$ 11.551.800	$ 115.518.000
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Windows Server)	$ 8.574.979	$ 8.574.979
4	Adquisición de Infraestructura y/o Appliance	Tres Años	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Appliance)	$ 209.314.560	$ 209.314.560
7	Servicios Técnicos Especializados	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Servicios)	$ 99.652.938	$ 99.652.938
	SUBTOTAL				**$ 454.439.405**	**$ 736.565.185**
	IVA 19%				**$ 86.343.487**	**$ 139.947.385**
	TOTAL				**$ 540.782.892**	**$ 876.512.570**

TERASYS

Item	Descripción	Tiempo Soporte y Mantenimiento	Cantidad	Alcance	Valor Unitario	Valor Total
1	Extensión Garantia Infraestructura HPE	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (HPE)	$ 55.232.863	$ 55.232.863
2	Extensión Garantia Infraestructura Dell EMC	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Dell EMC)	$ 79.314.500	$ 79.314.500
3	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	96	Anexo 1 - Ficha Técnica (VMware VCF)	$ 2.256.025	$ 216.578.400
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	10	Anexo 1 - Ficha Técnica (VeeamB&R)	$ 12.627.262	$ 126.272.620
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Windows Server)	$ 7.512.430	$ 7.512.430
4	Adquisición de Infraestructura y/o Appliance	Tres Años	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Appliance)	$ 308.211.473	$ 308.211.473
7	Servicios Técnicos Especializados	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Servicios)	$ 72.611.000	$ 72.611.000
	SUBTOTAL				**$ 537.765.553**	**$ 865.733.286**
	IVA 19%				**$ 102.175.455**	**$ 164.489.324**
	TOTAL				**$ 639.941.008**	**$ 1.030.222.610**

Análisis de precio

Partiendo del referente anterior y del análisis estadístico realizado sobre la dispersión de los datos y la desviación estándar de los precios cotizados, se calculó el promedio y la mediana de la

totalidad de los valores unitarios recibidos. Como resultado, se evidenció una alta dispersión en más del 50 % de los precios correspondientes a los ítems 4 y 5.

En razón a lo anterior, y con el propósito de establecer un valor representativo y ajustado a la realidad del mercado, evitando afectaciones derivadas de datos atípicos o extremos, se determinó tomar como base la mediana de los valores cotizados. Con fundamento en este criterio estadístico, se efectuará el cálculo final del presupuesto oficial conforme a las cantidades requeridas para cada ítem.

Item	Descripción	Tiempo Soporte y Mantenimiento	Cantidad	Alcance	PROMEDIO Valor Unitario Antes de IVA	MEDIANA Valor Unitario Antes de IVA	Desv.P Valor Unitario Antes de IVA	Valor total Mediana x Cantidad
1	Extensión Garantia Infraestructura HPE	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (HPE)	$ 54.543.230	$ 52.237.932	$ 6.988.950	$ 52.237.932
2	Extensión Garantia Infraestructura Dell EMC	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Dell EMC)	$ 91.098.093	$ 78.353.788	$ 23.784.646	$ 78.353.788
3	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	96	Anexo 1 - Ficha Técnica (VMware VCF)	$ 2.075.878	$ 2.086.061	$ 177.305	$ 200.261.856
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	10	Anexo 1 - Ficha Técnica (VeeamB&R)	$ 9.196.194	$ 9.524.236	$ 3.037.857	$ 95.242.360
	Renovación de suscripciones y/o licenciamiento	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Windows Server)	$ 8.422.669	$ 8.043.705	$ 1.193.394	$ 8.043.705
4	Adquisición de Infraestructura y/o Appliance	Tres Años	1	Anexo 1 - Ficha Técnica (Appliance)	$ 244.824.008	$ 230.885.000	$ 39.823.046	$ 230.885.000
5	Servicios Técnicos Especializados	Un Año	1	Anexo 1 - Ficha Técnica	$ 79.568.139	$ 81.304.435	$ 16.699.781	$ 81.304.435
	SUBTOTAL				$ 489.728.210	$ 487.452.969	$ 39.965.102	$ 746.329.074
	IVA 19%				$ 93.048.360	$ 92.616.064		$ 141.802.524
	TOTAL				$ 582.776.570	$ 580.069.033		$ 888.131.598

Con fundamento en lo anterior, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso contractual asciende a la suma de ochocientos ochenta y **Ochocientos ochenta** y **ocho millones ciento treinta y un mil quinientos noventa y ocho pesos moneda corriente ($888.131.598), valor que incluye el Impuesto sobre las Ventas (IVA),** así como la totalidad de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, costos directos e indirectos y demás erogaciones a que haya lugar con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

La determinación del presupuesto oficial se efectuó con base en la información obtenida en el estudio de mercado, a partir del análisis comparativo de las cotizaciones recibidas y de la aplicación de criterios estadísticos orientados a garantizar la razonabilidad económica de los valores estimados para el proceso de contratación.

A. Disponibilidad Presupuestal

El Presupuesto Oficial se encuentra respaldado por los siguientes Certificados de Disponibilidad

CDP	FECHA	VALOR
3500048295	**26/05/2026**	**$ 888.131.598**

B. Forma de pago

El Departamento de Caldas, cancelará el valor del contrato mediante actas parciales en moneda legal colombiana, por intermedio de la secretaria Hacienda, de acuerdo con los bienes, obras o servicios prestados, facturados y recibidos a satisfacción por el Supervisor o Interventor designado, según corresponda, siempre y cuando el CONTRATISTA haya cumplido con la obligación exigida en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Adicionalmente, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social y aportes parafiscales.

PARÁGRAFO: El proponente cuya oferta sea aceptada por la entidad deberá asumir el costo de las siguientes estampillas: i. ProDesarrollo (1%); ii. ProUniversidad (2%); iii. Prohospital Santa Sofía (1%); y iv. Proadulto Mayor (3%), ProCultura (1%). Anotando que dicho importe se efectuará

mediante retención sobre los pagos o abonos en cuenta del contratista en aplicación del artículo 174 del Estatuto de Rentas del Departamento (Ordenanza 816 de 2017, modificada por la Ordenanza 961 de 2023 y la Ordenanza 983 de 2024), pagos que se realizarán mediante la suscripción de actas parciales o fracción de mes de conformidad con el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el contratista. Así como la constitución de la garantía única, el IVA y la retención en la fuente.

PERSONA NATURAL: Salud, Pensión y Riesgos Laborales, cuando aplique.
PERSONA JURÍDICA: Salud, Pensión y Riesgos Laborales de sus empleados y aportes parafiscales emitido por el Representante Legal o Revisor Fiscal (en caso de estar obligado)

Los pagos se harán de acuerdo con el cronograma de entregas conforme el siguiente cuadro.

Pagos	Condición a la entrega y aprobación Satisfactoria	Entregables
Pago Nro. 1 corresponde al (70 % del valor total del contrato).Se realizará mediante actas parciales, previa entrega de la(s) factura(s) Vigencia 2026.	1.Plan Operativo del Proyecto.	**1.1 Plan operativo del proyecto** Aprobado el cual debe incluir: gestión del alcance, gestión de tiempos, gestión de comunicaciones, gestión de riesgos, Acuerdos de Niveles de Servicio pactados, aprobación de los criterios de aceptación, gestión de cambios, cronograma detallado, plan de trabajo para la implementación del servicio y las certificaciones del personal encargado de administrar y operar los componentes tecnológicos de acuerdo con lo definido en la Anexo 1 – Ficha Técnica.
	2.Renovación de licenciamiento y/o Suscripciones, Soporte y Mantenimiento.	**2.1 Vigencia 2026-2027.** Renovación de Suscripciones, Soporte y Mantenimiento a la Infraestructura Tecnologia HPE y DELL EMC descritos en la Anexo 1 – Ficha Técnica - Numeral 2, 2.1.1, 2.1.2 y demás requeridos de acuerdo con la naturaleza del contrato. Renovación del licenciamiento y/o Suscripciones, Soporte y Mantenimiento de Veeam y VMware descritos en la Anexo 1 – Ficha Técnica - Numeral 2, 2.2.1, 2.2.2 y demás requeridos de acuerdo con la naturaleza del contrato.
	3.Adquisición de licenciamiento Soporte y Mantenimiento.	**3.1 Vigencia: Perpetua.** Adquisición del licenciamiento y/o suscripción, Soporte y Mantenimiento descritos en la Anexo 1 – Ficha Técnica - Numeral 2, 2.2.3 y demás

		requeridos de acuerdo con la naturaleza del contrato.
Pago Nro 2. Corresponde al (30 % del valor total del contrato)Se realizará mediante actas parciales, previa entrega de la(s) facturas (2). Vigencia 2026.	1. Adquisición de Infraestructura y puesta en marcha. 2. Servicios Técnicos de Soporte y Mantenimiento Especializados	**1.2 Plan de Implementación y Puesta en Marcha** Gestión del alcance, gestión de tiempos, gestión de comunicaciones, gestión de riesgos, aprobación de los criterios de aceptación, gestión de cambios, cronograma detallado, plan de trabajo para la implementación del s de acuerdo con lo definido en la Anexo 1 – Ficha Técnica. **1.3 Adquisición** Adquisición de infraestructura, licenciamiento, Soporte y Mantenimiento descritos en la Anexo 1 – Ficha Técnica - Numeral 2, 2.3 y demás requeridos de acuerdo con la naturaleza del contrato. · 1. Servicios de Arranque Inicial. 2. Servicios Iniciales de Configuración y Puesta en Marcha HPE StorageOnce 3. Servicios Iniciales de Configuración y Puesta en Marcha VeeamB&R 4. Servicios Iniciales de Configuración y Puesta en Marcha VMware 5. Servicios de Soporte y Administración de las plataformas. 6. Memorias de Implementación. 7. Manuales Operativos y Administrativos. 8. Niveles de Soportes.

Nota: El Pago No. 2 se realizará una vez se haya verificado el cumplimiento integral de los servicios tecnológicos profesionales durante la vigencia del contrato, así como la entrega y recibo a satisfacción de la infraestructura tecnológica, documentación técnica y demás entregables definidos en el Anexo Técnico, previa certificación del supervisor del contrato.

C. Lugar de Ejecución del Contrato

El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Manizales – Caldas, Cra 21 entre calles 22 y 23, edificio Palacio Departamental, Oficina 312 Unidad de sistemas de manera presencial y virtual.

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

En aplicación del principio de selección objetiva y con el fin de garantizar la selección de la propuesta más favorable para la Gobernación del Departamento de Caldas, se establecerán

factores de calidad y económicos de verificación de las propuestas, en atención de lo normado por el numeral 2 del Artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 en armonía con el Decreto 1082 del 2015.

Requisitos Habilitantes:

Los oferentes deberán cumplir con la totalidad de los requisitos habilitantes (jurídicos, financieros y técnicos), este último detallado en el **Anexo 1 – Ficha Técnica.docx.** De modo que puedan ser objeto de evaluación de los factores de puntuación de calidad y precio; con lo cual la propuesta más favorable para la Gobernación será aquella que obtenga el mayor puntaje en la calificación de acuerdo con los parámetros establecidos.

La Secretaría de Planeación, determinó los requisitos habilitantes que deben acreditar los proponentes teniendo en cuenta el objeto del contrato.

Requisitos Habilitantes

Capacidad Jurídica	Cumple / No Cumple
Capacidad Financiera y Organizacional	Cumple / No Cumple
Capacidad Residual	Cumple / No Cumple
Experiencia general y especifica	Cumple / No Cumple
Capacidad Técnica	Cumple / No Cumple

El Departamento a través del Comité Evaluador, evaluará las ofertas de los proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes previamente establecidos.

Posterior a la verificación de los citados requisitos habilitantes se procederá a realizar la calificación para asignación de puntajes a las propuestas habilitadas de acuerdo a los siguientes criterios por la vinculación de trabajadores con discapacidad, por calidad y servicios de origen nacional y por precio o condición económica para determinar el orden de elegibilidad, así:

Criterio de Evaluación	Máximo Puntaje
Factor económico	45
Factor Técnico	40
Incentivo a la industria nacional	10
Emprendimiento y empresa de mujeres	5
Total	100

Igualmente, en cuanto al componente financiero el contratista deberá cumplir con los siguientes parámetros:

Capital de Trabajo (CT):	Mayor o igual al 40% del presupuesto oficial
Índice de Liquidez (IL):	Mayor o igual a 1,4 veces
Nivel de Endeudamiento (NE):	Menor o igual al 70%
Razón de Cobertura de Intereses (RCI):	Mayor o igual a 1,6 veces o indeterminado
Rentabilidad del Patrimonio (RP):	Mayor o igual a 0,05 (5%)
Rentabilidad del Activo (RA):	Mayor o igual a 0.02 (2%)

Toda la información anteriormente relacionada será validada según la registrada y en firme del Registro Único de Proponentes (RUP).

8. ANALISIS DE RIESGOS Y FORMA DE MITIGARLOS

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y de los artículos 2.2.1.1.1.3.1, 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.3 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del decreto 1082 de 2015 y con base en la metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por

Colombia Compra Eficiente se procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación, matriz adjunta a este documento.

Numero	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?
1	General	Externo	Planeación	planeación	La modalidad de contratación es adecuada	La modalidad de contratación es adecuada para seleccionar la oferta más favorable para el cumplimiento del objeto del Contrato.	1	1	2	Bajo	Entidad estatal
2	General	Externo	Selección	Regulatorio	No presentación de propuestas dentro del proceso contractual	Demoras para la ejecución del contrato, al tener que repetirse el proceso, además de tener que identificar las posibles causas por las que haya sucedido.	2	1	3	Bajo	Entidad Estatal
3	General	Externo	Contratación	Regulatorio	El adjudicatario puede negarse a firmar el contrato	No poder ejecutar o ejecutar en menor cuantía los recursos asignados al contrato y la consecuente afectación de las funciones de la entidad.	2	5	7	Alto	Entidad Estatal
4	General	Externo	Contratación	Regulatorio	Que no presente la garantía o que ésta no cumpla las condiciones exigidas en el contrato o que la entrega de la misma sea tardía.	No poder iniciar a tiempo la ejecución del contrato.	3	2	5	Medio	Contratista
5	General	Externo	Ejecución	Social	Paros, manifestaciones, protestas de la comunidad, gremios, indígenas que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato	No poder ejecutar correctamente sus actividades, y por ende afectar el normal desarrollo de las funciones de la entidad.	1	5	6	Alto	Compartido
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	El contratista no presenta los pagos a la seguridad social de acuerdo a lo estipulado en el contrato y en la normatividad	Entorpece el seguimiento a la ejecución de las actividades.	3	1	4	Bajo	Entidad Estatal
7	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	La solicitud por parte del contratista de terminar el contrato por mutuo acuerdo	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	2	4	6	Alto	Entidad Estatal
8	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Mayores tiempos, conflictos y demoras causados por la exigencias y/o por las observaciones no atendidas de forma oportuna por el contratante	Retraso en las actividades contractuales	2	2	4	Bajo	Entidad Estatal

Numero	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?
9	General	Externo	Ejecución	Operacional	Contratista no cumple obligaciones de pagos a profesionales y personal de forma oportuna.	Retraso en las actividades contractuales	3	2	5	Medio	Contratista
10	General	Externo	Ejecución	Operacional	Problemas o disolución entre consorciados, asociados o uniones temporales, muerte del contratista.	Retraso en las actividades contractuales.	2	2	4	Bajo	Contratista
11	General	Externo	Ejecución	Económico	Retrasos, variaciones o fluctuaciones en los tiempos de desembolsos que afecten los flujos de caja futuros del contratista	Retraso en las actividades contractuales	2	2	4	Bajo	Contratista
12	general	Externo	Ejecución	económico	Cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas, técnicas y/o jurídicas inicialmente pactadas.	Modificación de las condiciones económicas del Contrato	1	3	3	Bajo	Contratista
13	General	Interno	Ejecución	Regulatorio	Incumplimiento, cumplimiento tardío o cumplimiento parcial de las obligaciones contractuales	Impide la ejecución oportuna de actividades misionales de la entidad, afecta la satisfacción de la necesidad proyectada, la imagen institucional de la entidad. Puede generar castigo presupuestal.	3	2	5	Medio	contratista

Numero	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el	Monitoreo y revisión	
		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	La entidad lo mitiga teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar y la normatividad legal vigente, y teniendo en cuenta que para la presente contratación la Agencia Nacional de Infraestructura suministrará la metodología, el procedimiento de selección que aplica para este caso, el cual corresponde a un Proceso de Mínima cuantía.	1	1	2	Bajo	NO	Entidad Estatal	Durante la etapa de planeación	En la verificación de los documentos del proceso de contratación y el estudio de mercado	En la etapa de planeación
2	Realización de un buen estudio de mercado y del sector económico e identificar los posibles oferentes disponibles en la región.	1	1	2	Bajo	NO	Entidad Estatal	Durante la selección	En la verificación de los documentos del proceso de contratación y el estudio de mercado	Cuando se requiera
3	Poner en conocimiento del futuro contratista las condiciones del contrato (especificaciones, plazos, lugar de ejecución, productos, etc.) y exigir manifestación de conocimiento y aceptación de las mismas. Cubrimiento mediante póliza de seriedad de la oferta.	1	1	2	Bajo	SI	Entidad Estatal	Después de adjudicación	Mediante la revisión de la lista de chequeo del proceso y comunicación telefónica con el fututo contratista	Diaria
4	1. Poner en conocimiento del futuro contratista las condiciones del contrato (cobertura, plazo y vigencia de la garantía.). 2. Tener claridad sobre las pólizas y cubrimientos requeridos, a asegurarse que las aseguradoras realicen pólizas sobre dichos requerimientos.	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Después de la suscripción	Mediante la revisión de la lista de chequeo del proceso y comunicación telefónica con el fututo contratista	Diaria
5	1. Mediante el seguimiento de la supervisión. Cubrimiento mediante garantía de Cumplimiento del Contrato	1	5	6	Alto	SI	Entidad Estatal	Durante la	a través de los Informes de Supervisión	Cuando se requiera

Numero	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el	Monitoreo y revisión	
		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	Notificación oficial al contratista sobre el incumplimiento en el pago de seguridad social acorde a lo establecido en el contrato y en la normatividad. Cubrir mediante Garantía de Pago de Salarios y prestaciones sociales.	1	1	2	Bajo	NO	Contratista	Durante la ejecución	A través de notificaciones oficiales y requiriéndolas para realizar los pagos respectivos al contrato	Cuando se requiera
7	Notificación a la oficina Jurídica para tramitar terminación por mutuo acuerdo. Cubrimiento mediante garantía de Cumplimiento del Contrato.	2	5	7	Alto	NO	Entidad Estatal	Durante la ejecución	Hacer seguimiento constante de la ejecución del contrato y poder prever situaciones que puedan generar la situación para dar solución inmediata	Cuando se requiera
8	Dar respuesta oportuna sobre posibles inconsistencias o dudas generadas durante la ejecución del contrato.	1	2	3	Bajo	SI	Entidad Estatal	Al inicio del contrato	Seguimiento a las solicitudes presentadas por el contratista y verificación de su oportuna respuesta	Cuando se requiera
9	Verificación del pago de nóminas al personal del contrato. Cubrimiento mediante póliza de pago de salarios y prestaciones sociales.	1	2	3	Bajo	NO	Contratista	Al inicio del contrato	Solicitud de las nóminas de pago del personal al contratista para verificar el cumplimiento de sus obligaciones con sus profesionales	Quincenal
10	Cubrimientos mediante Póliza de cumplimiento.	2	2	4	Bajo	SI	Contratista	Al inicio	Verificación de los integrantes de los consorcios, uniones temporales	Cuando se requiera
11	Realizar los pagos de forma oportuna, previa entrega de la documentación requerida para los mismos.	1	2	3	Bajo	NO	Entidad Estatal	Al inicio del	Verificación oportuna de la documentación entregada por el contratista para el respectivo pago	Cuando se requiera
12	Estudio de las normas tributarias que se expidan sobre la materia, especificar en la Orden de compra los gravámenes a que haya lugar	1	3	3	Bajo	NO	Contratista	En la planeación	Actualización sobre las normas tributarias que regulan el servicio o bien requerido.	Durante el término de ejecución del contrato

Numero	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el	Monitoreo y revisión	
		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato y de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras injustificadas en la prestación del servicio, el supervisor de contrato debe requerir al contratista e implementar las acciones y mecanismos necesarios para conminarlo al cumplimiento de sus obligaciones y ejercer la correcta vigilancia del contrato; según el objeto convenido, podría fijar cronogramas de entrega de productos; si persiste el incumplimiento, el supervisor debe informar oportunamente al ordenador del gasto, con el fin de adelantar el procedimiento pertinente y luego del mismo, establecer si hay lugar a la declaratoria de incumplimiento y a la consecuente aplicación del Régimen Sancionatorio, conforme lo establecen la Ley 1474 de 2011 y demás normas sobre la materia, de forma subsidiaria se determinaría la afectación de la Garantía de Cumplimiento	2	3	5	Medio	Si	Supervisión	Ejecución del contrato	Mediante la verificación de las obligaciones contractuales	Durante la etapa de ejecución y su terminación para declarar a paz y salvo al contratista

Los proponentes deben realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera que el proponente debe tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del contrato.

Si el proponente a quien se acepte la oferta ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa del objeto del proceso de conformidad con el contrato ni le dará derecho a rembolso de costos ni a reclamaciones o reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

D. Plazo Ejecución Contrato

El futuro contrato tendrá un plazo de ejecución desde la suscripción del acta de inicio y por el termino de noventa (90) días calendario, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993. La garantía única deberá de ser presentada dentro de los dos (2) días siguientes.

9. GARANTÍAS

1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente debe presentar con la propuesta una garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.

La vigencia de la misma será en todo caso hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (en caso de ser adjudicado). Decreto 1082 de 2015 Art.2.2.1.2.3.1.9.
Las características de las garantías son las siguientes:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Departamento de Caldas identificado con NIT 890801052-1
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del proceso de selección se modifica el cronograma, el proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

El proponente podrá presentar una garantía de seriedad de la oferta por cada uno de los lotes o por la totalidad de lotes a los cuales presente oferta. En ambos eventos, debe indicar el número del lote o lotes a los cuales presenta oferta.

9.2 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento a través de la Plataforma SECOP II dentro de los 2 días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Departamento de Caldas identificado con NIT 890801052-1</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento.</td><td>Por el termino de ejecución del contrato y dos (2) meses más.</td><td>20% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.</td><td>Plazo del contrato y tres (3) años más.</td><td>10% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio.</td><td>Igual al término de duración del contrato y seis (6) meses más.</td><td>20% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>Responsabilidad civil extracontractual</td><td>Plazo de ejecución del contrato y un (1) año mas</td><td>200 SMMLV</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>

Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

</td></tr>
<tr><td>Información necesaria dentro de la póliza</td><td>

Número y año del contrato
Objeto del contrato
Firma del representante legal del Contratista
En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

</td></tr>
</table>

El contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como, a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

10. ANALISIS DE ACUERDOS COMERCIALES

El Proceso de Contratación está sujeto a los Acuerdos Comerciales. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional establecida en el Pliego de Condiciones.

Se deja constancia que dentro del presente documento se cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

Manizales, 11 de junio de 2026

CARLOS ANDERSON GARCIA GUERRERO
Secretario de Despacho
Secretaría de Planeación

JUAN DAVID HINCAPIE VALENCIA
Profesional Especializado
jefe Unidad de Sistemas

Revisó: *Laura Valentina López Sarmiento*
Abogado contratista – Unidad de Sistemas