

 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual		Código: GCR-P7-F7
	ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa		Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 1 de 48

El presente estudio se realizó conforme lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 del 26 de marzo de 2015, el cual establece: *“Deber de análisis de las entidades estatales. La entidad estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis de la necesidad para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La entidad estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso”*. Igualmente, para la elaboración del documento se utilizó como referencia la “Guía para la elaboración de Estudios del Sector 2025 V3” de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, en cumplimiento de lo señalado en el literal b) artículo 2.1.4.3.2.1. del Decreto 1600 de 2024.

1. OBJETIVO DEL ANÁLISIS.

El presente análisis permitirá identificar la estructura del mercado, sus dinámicas competitivas, los principales actores, las condiciones de oferta y demanda, así como los factores regulatorios y operativos relevantes. Asimismo, la información derivada del estudio constituye un insumo fundamental para el diseño y estructuración del Proceso de Contratación, al facilitar la toma de decisiones informadas orientadas a garantizar la satisfacción de la necesidad de la entidad, cumpliendo con los principios de eficiencia, eficacia, economía y transparencia, buscando promover la pluralidad de oferentes y libre competencia.

Para lograr el fin antes planteado, se hace necesario revisar las condiciones del mercado para **“Renovar el licenciamiento, el soporte técnico, la garantía y el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de hiperconvergencia de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.”**, permitiendo:

- Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de la SDDE.
- Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual		Código: GCR-P7-F7
	ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa		Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 2 de 48

2. NECESIDAD DE LA ENTIDAD.

La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico – SDDE dispone actualmente de una infraestructura tecnológica con más de cinco (5) años de operación, basada en un esquema de hiperconvergencia (HCI) que integra almacenamiento, cómputo, red y gestión en un sistema unificado definido por software. Esta solución ha permitido atender de manera eficiente las crecientes demandas tecnológicas de las áreas misionales y administrativas de la Entidad, garantizando la continuidad de los procesos institucionales y la optimización de recursos.

Sin embargo, el tiempo de uso acumulado y el nivel de crecimiento en los requerimientos tecnológicos hacen indispensable asegurar la vigencia de licenciamiento, soporte y garantías que permitan mantener la infraestructura en condiciones óptimas de operación. La ausencia de estos servicios podría generar riesgos críticos como interrupciones en la gestión de datos, pérdida de información, retrasos en la ejecución de proyectos y sobrecostos derivados de fallas no atendidas oportunamente.

En este sentido, la contratación proyectada se justifica en los siguientes aspectos:

- Garantizar la continuidad operativa de la infraestructura tecnológica que soporta todas las actividades misionales y administrativas de la SDDE, evitando interrupciones que afecten la prestación de servicios a la ciudadanía.
- Mantener la seguridad y accesibilidad de la información institucional, asegurando que los sistemas cuenten con actualizaciones, parches y configuraciones liberadas por el fabricante.
- Optimizar la gestión de entornos virtuales mediante licenciamiento actualizado (Nutanix NCI Pro, NCI Security, Starter, NUS Pro), que permite la administración centralizada y escalable de los recursos tecnológicos.

Así mismo, es importante indicar que la falta de renovación de estos servicios expondría a la Entidad a riesgos críticos de ciberseguridad (ausencia de parches y actualizaciones de software), pérdida de disponibilidad de los trámites y servicios digitales institucionales, e imposibilidad de atención inmediata ante fallas físicas de hardware en el Datacenter por falta de repuestos originales o respaldo directo del fabricante. Por lo tanto, se requiere contratar la renovación de coberturas para garantizar la continuidad del negocio, la integridad de la información y la alta disponibilidad de la plataforma tecnológica de la SDDE.

Esta solución permite gestionar la infraestructura compleja de manera eficaz y rápida para la solución que busca la SDDE, eliminando la ineficiencia, costes y acelerando el procesamiento de datos. Es decir, la SDDE puede seguir cumpliendo con los siguientes objetivos:

- Permitir la gestión centralizada de entornos virtuales a través de una única interfaz, que reduce las actividades que requieren abundante mano de obra.
- Ofrecer procesos optimizados de adquisición, implementación, soporte y gestión.
- Proporcionar un procedimiento de módulos escalable de fácil ampliación.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que todas las actividades misionales y administrativas son soportadas por esta infraestructura tecnológica, la Secretaría de Desarrollo Económico requiere mantener las capacidades para procesamiento de datos, almacenamiento, seguridad y accesibilidad de la información de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.

Es fundamental que la Subdirección de Informática y Sistemas asegure el funcionamiento continuo de los medios de comunicación, evitando interrupciones que puedan generar retrasos, pérdidas y costos innecesarios.

Este estudio de mercado tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del sector de servicios para el soporte y garantías de la solución de hiperconvergencia de la SDDE, por lo que la Entidad requiere contar con una solución donde se mantenga los siguientes aspectos:

- **Licenciamiento Nutanix:**

Licencias	Total Aplicado	Clústeres	Fecha
NCI Pro	48 Cores	1 Clúster	Hasta 19/Dic/2027
NCI Security	48 Cores	1 Clúster	
NCM Starter	48 Cores	1 Clúster	
NUS Pro	1 TiBs	N/A	

- **Soportes y Garantías:**

Suscripción de contratos de garantía y servicio de soporte de fábrica del hardware para los dispositivos que conforman la solución de Hiperconvergencia de la SDDE y sus componentes.

Debe incluir: Soporte en sitio, remoto, vía e-mail, web, telefónico, fax, o a través de chat; y debe incluir servicios profesionales de configuración, actualizaciones y aplicación de suplementos y parches liberados por el fabricante. Tiempo de respuesta: 4 horas.

Hardware que conforma la Solución de Hiperconvergencia de la SDDE	
Números Seriales	Modelo
2M21480695	DX380-12-G10
2M21480696	DX380-12-G10
2M21480697	DX380-12-G10
MXQ1450JNF	DL360 Gen10
MXQ1450JND	DL360 Gen10
SG1AKR800W	ARUBA 8360-16Y2C
SG1AKR800X	ARUBA 8360-16Y2C

Por otra parte, es importante el mantenimiento preventivo y correctivo tanto del hardware como del software solicitado en este proceso porque esto permite mantener operando en óptimas condiciones de la solución adquirida en el año 2021, buscando siempre prevenir posible fallas o problemas que podrían requerir a futuro el mantenimiento correctivo o la reparación total o parcial del mismo.

La contratación de estos servicios no solo responde a una necesidad técnica, sino también a un imperativo administrativo de eficiencia, austeridad y transparencia en el uso de los recursos públicos, en concordancia con las políticas de racionalización del gasto y con los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Distrital.

Por lo anterior, se hace necesario adelantar un proceso contractual que permita a la SDDE contar con una solución integral de soporte, licenciamiento y garantías para su infraestructura hiperconvergente, asegurando la continuidad, seguridad y escalabilidad de los servicios tecnológicos que sustentan la gestión institucional.

3. ASPECTOS GENERALES.

La presente contratación se enmarca en el Sector Terciario o de Servicios, el cual satisface necesidades sociales, empresariales e institucionales mediante actividades de carácter intangible. Específicamente, este proceso corresponde al segmento de servicios tecnológicos y de computación en la nube, fundamentales para el soporte de la infraestructura institucional y el cumplimiento de las metas misionales de la entidad. En concordancia con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme adoptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C. – DANE), estas actividades se encuentran asociadas a la Sección J – Información y Comunicaciones.

De acuerdo con lo anterior, los códigos de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme – CIIU Revisión 4 adaptada para Colombia, aplicables al presente proceso son los siguientes:

Códigos CIIU	Descripción
6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos), las cuales comprenden servicios especializados de soporte técnico, mantenimiento, actualización y administración de plataformas tecnológicas empresariales

https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf

Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC

En atención a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 142 de 2023, y con el fin de promover la participación de las MiPymes y aplicar criterios de responsabilidad social en la contratación pública, a continuación se identifican los códigos UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code) correspondientes a los bienes y servicios requeridos, los cuales permiten clasificar el objeto contractual dentro del sistema de compras públicas Colombia Compra Eficiente:

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
43212201	43000000 Difusión de Tecnologías de información Telecomunicaciones	43210000 Equipo Informático y accesorios	43212200 Sistemas de manejo de almacenamiento de datos de computador
81112303	81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación tecnología	81110000 Servicios informáticos	81112300 Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81111812	81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación tecnología	81110000 Servicios informáticos	81111800 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81112200	81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación tecnología	81110000 Servicios informáticos	81112200 Mantenimiento y soporte de software

<https://operaciones.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios>

3.1. Contexto Económico.

3.1.1. Tasa de Cambio del peso colombiano – TRM.

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente presenta tendencia al alza alcanzando un valor al 21 de septiembre de \$3.192,92.

Gráfico 1. Tasa Representativa del Mercado.

Tasa de Cambio Representativa del Mercado –TRM

Promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del mercado cambiario según reglamentación expedida por el Banco de la República.



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

Tomado de: <https://www.superfinanciera.gov.co/powerbi/reportes/514/482>

La **renovación del licenciamiento, soporte y garantía de los equipos de la hiperconvergencia de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico** se encuentra directamente influenciada por la fluctuación de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), dado que el licenciamiento, soporte técnico y los servicios asociados son comercializados y valorados originalmente en dólares estadounidenses (USD). En consecuencia, las variaciones de la TRM inciden directamente en el valor final que debe asumir la Entidad en pesos colombianos (COP), generando un impacto sobre la planeación y ejecución presupuestal del proceso contractual.

La influencia de la TRM en este proceso de hiperconvergencia está directamente relacionada con el costo total de propiedad y la viabilidad financiera de la inversión tecnológica.

Los equipos hiperconvergentes suelen adquirirse en dólares. La TRM determina el valor en pesos colombianos de cada componente, licencia de software o servicio de soporte.

- Una TRM alta encarece la inversión inicial y los contratos de mantenimiento.

Muchos entornos hiperconvergentes se integran con servicios cloud (Azure, AWS, etc.), facturados en dólares.

- La TRM impacta el costo mensual de operación y puede alterar el presupuesto.

La TRM es clave para calcular la disponibilidad real de recursos frente a proyectos de hiperconvergencia.

- Se requieren proyecciones de TRM para evitar sobrecostos y garantizar ejecución

3.1.2. Índice de Precios al Consumidor (IPC).

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

La inflación se define como la variación porcentual del IPC entre dos periodos. En particular la inflación anual se mide tomando el IPC de un mes y calculando su variación frente al dato del mismo mes del año anterior.

Gráfico 2. Variación mensual, año corrido y anual Total nacional 2025 - 2026 (Agosto)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)						
Variación mensual, año corrido y anual Total nacional 2025 - 2026 (agosto)						
IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	0,39	4,22	5,35	5,10	6,24

Fuente: DANE, IPC.

Tomado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

En agosto de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 5,35% y la anual 6,24%.

En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%, es decir, 1,14 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,10%.

En el mes de agosto de 2026, el IPC registró una variación de 0,39% en comparación con julio de 2026, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,39%): Recreación y cultura (0,89%), **Información y comunicación (0,81%)**, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,71%), Bienes y servicios diversos (0,52%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%), Muebles, artículos para el hogar y para la

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ S.E.	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual		Código:	GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa		Versión:	01
				Fecha:	01/04/2026
				Página:	7 de 48

conservación ordinaria del hogar (0,40%) y, por último, Salud (0,40%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,38%), Restaurantes y hoteles (0,33%), Educación (0,02%), Transporte (0,01%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (-0,14%).

Para el presente proceso contractual, la evolución del IPC constituye un indicador relevante en la estimación de costos asociados, toda vez que refleja el comportamiento general de los precios de bienes y servicios que intervienen en la operación tecnológica, la prestación de servicios especializados y los costos administrativos relacionados con la ejecución contractual.

Gráfico 3. IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto Agosto 2025 – 2026

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Agosto 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	Variación (%)	2026
			Contribución Puntos Porcentuales		Contribución Puntos Porcentuales
Recreación y cultura	3,79	-0,30	-0,01	0,89	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,81	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,45	0,08	0,71	0,13
Bienes y servicios diversos	5,36	0,44	0,02	0,52	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,59	0,01	0,41	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,05	0,00	0,40	0,02
Salud	1,71	0,46	0,01	0,40	0,01
TOTAL	100,00	0,19	0,19	0,39	0,39
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,06	0,02	0,38	0,12
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,06	0,33	0,04
Educación	4,41	0,13	0,01	0,02	0,00
Transporte	12,93	-0,03	0,00	0,01	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,02	0,00	-0,14	0,00

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ago2026/bol-IPC-ago2026.pdf>

3.1.3. Sectores Económicos en Colombia.

La economía colombiana se organiza en sectores productivos cuya dinámica y peso relativo en el Producto Interno Bruto (PIB) son medidos y actualizados periódicamente por el DANE. Según los resultados preliminares del Censo Económico Nacional Urbano (CENU 2024) — la operación estadística más grande realizada en el país en más de tres décadas — Colombia cuenta con más de 2 millones de unidades económicas urbanas, distribuidas principalmente entre los sectores de comercio (53%), servicios (32.3%) e industria (7.4%).

En el mismo sentido, la presente contratación se enmarca en el sector servicios, específicamente en el Sector TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), el cual agrupa servicios especializados de alto valor agregado asociados al desarrollo, implementación, soporte y mantenimiento de soluciones tecnológicas.

De acuerdo con la clasificación de actividades económicas, el objeto contractual se encuentra comprendido en la Sección J – Información y Comunicaciones, particularmente en la División 62 – Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) y consultoría informática, categoría que integra actividades orientadas a la gestión, operación y aseguramiento de infraestructuras tecnológicas.

Gráfico 4. Unidades económicas por sectores económicos – 2024.



Fuente DANE

Tomado de: <https://censoeconomiconacionalurbano.dane.gov.co/resultados/>

La presente contratación se enmarca en el sector terciario de servicios, específicamente en el subsector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), asociado a **renovar licenciamiento, soporte y garantía de los equipos de la hiperconvergencia** utilizado por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. En concordancia con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme adoptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C. – DANE), estas actividades se encuentran asociadas a la Sección J – Información y Comunicaciones, particularmente a las clases 6202 (Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas) y 6209 (Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos), las cuales comprenden servicios especializados de soporte técnico, mantenimiento, actualización y administración de plataformas tecnológicas empresariales.

El servicio objeto del presente proceso constituye un componente estratégico para la infraestructura tecnológica de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, en la medida en que garantiza la continuidad operativa, disponibilidad, seguridad y correcto funcionamiento de las aplicaciones que soportan los sistemas de información institucionales. Lo anterior contribuye al adecuado desarrollo de los procesos misionales, administrativos y de gestión de información, así como al cumplimiento de los objetivos institucionales y las metas establecidas en el Plan Distrital de Desarrollo vigente.

3.1.4. Panorama económico de Colombia, basando en las publicaciones de la OCDE.

Según lo indicado por la OCDE en su informe anual, la economía crecerá un 2,8% este año, un 2,8% en 2026 y un 2,9% en 2027. La inversión retomará su recuperación gradual y parcial a medida que se suavicen las condiciones financieras, pero la incertidumbre la mantendrá en niveles moderados. El consumo privado se verá respaldado por el descenso de la inflación y por la solidez del mercado laboral y de las remesas. El sector exterior reducirá su contribución, ya que las exportaciones de petróleo y minería se verán limitadas por la producción interna y por los bajos precios del petróleo, al tiempo que las importaciones mantendrán su solidez. Se espera que la inflación disminuya, pero se mantenga por encima del objetivo del 3% hasta 2027.

Se prevé una política monetaria restrictiva para garantizar que la inflación regrese a su objetivo. Aunque se reanudará la consolidación fiscal, se espera que los déficits fiscales se sitúen muy por encima del 4% del PIB mientras la regla fiscal esté suspendida. Para estabilizar la deuda y restablecer la confianza de los inversores, es necesario adoptar una estrategia de consolidación más ambiciosa, que incluya una reforma fiscal integral y la reducción de las rigideces de gasto. También será fundamental volver a la

implementación de la regla fiscal y restablecer un ancla de la deuda creíble a mediano plazo.

Estudios Económicos de la OCDE: Colombia 2025

En el tercer trimestre, la economía creció un 3,4% interanual desestacionalizado (y un 5% en tasas trimestrales anualizadas) impulsada por el impulso del consumo privado y del gasto público y por la recuperación de la inversión, que se mantiene a pesar de su volatilidad. Esta evolución supone una mejora con respecto al crecimiento interanual del 2,5% registrado en el segundo trimestre. La confianza de los consumidores en octubre sugiere que se sostiene este impulso. El mercado laboral mantiene su solidez, con una tasa de desempleo igual o inferior al 9% desde marzo. La inflación general sigue siendo elevada, situándose en el 5,5% en octubre, lo que supone un aumento por quinto mes consecutivo. Los incrementos de precios son generalizados, y la inflación subyacente se sitúa en el 5%.

Gráfico 5. Perspectivas Económicas.



Fuente: OCDE.

https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-volume-2025-issue-2_9f653ca1-en/full-report/colombia_18839676.html#indicator-d1e6370-8a8cd3a516

En vista de que se prevé un crecimiento económico moderado (2.8%) y una inflación persistente, la modalidad de contratación propuesta permite asegurar la operatividad de la infraestructura tecnológica de la Secretaría bajo condiciones de previsibilidad presupuestal, trasladando el riesgo asociado a variaciones de precios del mercado tecnológico y de servicios especializados a una estructura de costos definida por el fabricante.

3.2. Aspectos Técnicos.

Las características, componentes y condiciones técnicas del objeto de contratación se encuentran detalladas y establecidas de manera integral en la Ficha Técnica (Anexo Técnico), la cual hace parte vinculante del presente proceso y contempla las especificaciones mínimas de la hiperconvergencia, las coberturas de licenciamiento, las garantías del fabricante y los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) para el soporte técnico y los mantenimientos preventivos y correctivos.

Dentro de estos aspectos se consideran principalmente:



3.2.1. Productos solicitados.

Para atender la necesidad expuesta por la secretaría Distrital de Desarrollo económico para mantener en óptimas condiciones la infraestructura de hiperconvergencia, se detallan a continuación los servicios y cantidades a adquirir. Esta contratación comprende la renovación de software, coberturas de garantía, soporte técnico y mantenimiento de los componentes de hardware (nodos de procesamiento, almacenamiento y switches de red).

En la Ficha Técnica, documento que constituye parte integral y vinculante del presente estudio del sector, incluye de manera amplia y detallada la discriminación de los productos requeridos.

Licenciamiento para la Hiperconvergencia		
Descripción	Cantidad	
NCI Pro	48 Cores	1 Clúster
NCI Security	48 Cores	1 Clúster
Starter	48 Cores	1 Clúster
NUS Pro	1 TiBs	N/A

Soportes y Garantías para el hardware de la Hiperconvergencia	
Números Seriales	Modelo
2M21480695	DX380-12-G10
2M21480696	DX380-12-G10
2M21480697	DX380-12-G10
MXQ1450JNF	DL360 Gen10
MXQ1450JND	DL360 Gen10
SG1AKR800W	ARUBA 8360-16Y2C
SG1AKR800X	ARUBA 8360-16Y2C

Nota: Incluye Soporte en sitio, remoto, vía e-mail, web, telefónico, fax, o a través de chat; y debe incluir servicios profesionales de configuración, actualizaciones y aplicación de suplementos y parches liberados por el fabricante. Tiempo de respuesta: 4 horas.

3.2.2. Cambios tecnológicos.

El mercado de infraestructura de tecnologías de la información ha migrado de arquitecturas tradicionales de tres capas (servidores, redes SAN/NAS y almacenamiento dedicado) hacia esquemas de **Infraestructura Hiperconvergente (HCI)** definidos por software. En el marco de esta evolución, los principales cambios tecnológicos del sector aplican de la siguiente manera al contrato:

- **Paso de licenciamiento perpetuo a modelos por suscripción/nube:** El sector informático ha migrado el licenciamiento de HCI a esquemas de suscripción periódica basada en capacidad (núcleos/CPU o Terabytes), lo que exige mantener al día los derechos de actualización (*Software Assurance / Upgrade Rights*) para no quedar desprotegido.
- **Gestión unificada y analítica predictiva basada en IA:** Las plataformas de hiperconvergencia actuales integran herramientas de observabilidad que predicen fallas de hardware antes de que ocurran y optimizan el rendimiento del almacenamiento virtualizado automáticamente mediante algoritmos de inteligencia artificial.

 ALCALDÍA MAYOR DE MEDELLÍN S.C.	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 11 de 48

- **Integración de arquitecturas Híbridas (On-Premises a Nube):** La evolución del firmware y software de HCI permite conectar sin costuras la infraestructura física de la SDDE con nubes públicas para esquemas de Recuperación ante Desastres (DRP).

3.2.3. Amplitud de la oferta y características de los productos.

El mercado de soporte y licenciamiento de hiperconvergencia es altamente especializado y altamente estratificado:

- **Esquemas de Soporte (Niveles de SLA):** Los fabricantes y sus aliados estratégicos ofertan distintos niveles de atención:
 - *Básico:* Atención 8x5 con tiempos de respuesta de 4 a 8 horas (orientado a ambientes no críticos).
 - *Misión Crítica / Premium:* Atención 24x7x365, tiempos de respuesta de **30 a 60 minutos** para incidentes de severidad 1 (caída del sistema), acceso directo a ingenieros Nivel 3 y reemplazo de partes de hardware en sitio en menos de 4 horas.
- **Naturaleza de los Canales / Partners:** La oferta no es abierta a cualquier comercializador generalista. Se divide por categorías de certificación del fabricante (*Gold, Platinum, Premier Partners*), garantizando que solo personal certificado y autorizaciones directas de la marca ejecuten la escalación de tickets y suministren repuestos originales.
- **Estratificación de Precios:** Los costos varían sustancialmente dependiendo de los niveles de servicio (SLA) seleccionados, la inclusión de visitas de mantenimiento preventivo/correctivo y la duración de la renovación (coberturas por 1, 2 o 3 años).

3.2.4. Especificaciones de calidad – Normas ISO y otros estándares.

Para garantizar la continuidad operativa, seguridad y calidad en la atención del soporte de la plataforma HCI de la SDDE, el mercado exige y aplica los siguientes estándares técnico-normativos:

- **ISO/IEC 20000-1 (Gestión de Servicios de TI):** Certifica que el proveedor aplica buenas prácticas (alineadas con ITIL) para la gestión de incidentes, solicitudes, cambios y niveles de servicio en la infraestructura de la SDDE.
- **ISO/IEC 27001 (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información):** Asegura que las actividades de soporte remoto o mantenimiento presencial sobre la hiperconvergencia respeten los protocolos de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información pública.
- **Certificaciones de Calidad del Fabricante:** Acreditación del personal técnico asignado por parte del fabricante de la plataforma HCI (ej. certificaciones profesionales en administración de la arquitectura, redes virtuales y almacenamiento definido por software).

3.2.5. Condiciones especiales para la entrega.

Dada la criticidad de los servicios digitales y bases de datos hosted en la hiperconvergencia de la SDDE, la ejecución contractual demanda las siguientes condiciones logísticas y operativas especiales:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ SICA	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 12 de 48

- **Acceso y Protocolos de Seguridad Física/Lógica:** Para el mantenimiento de componentes de hardware o soporte presencial en el Datacenter de la SDDE, el personal técnico debe cumplir con protocolos de ingreso, pólizas de RL y procedimientos de confidencialidad.
- **Continuidad del Servicio (Cero Tiempos de Parada No Programados):** Las actividades de actualización de firmware, parches de seguridad de la plataforma o reemplazo de discos/nodos deben realizarse en **ventanas de mantenimiento previamente aprobadas** por la SDDE (habitualmente en horarios no hábiles o fines de semana).
- **Cadena de Custodia de Repuestos y Logística de Partes:** El proveedor debe garantizar la disponibilidad y transporte especializado para el reemplazo de componentes de hardware defectuosos (memorias, discos, fuentes, tarjetas de red) bajo condiciones seguras y tiempos estrictos.

3.2.6. Tiempos de entrega.

En el contexto de la renovación de licenciamiento y soporte HCI, los tiempos se dividen en dos fases operativas clave:

- **Activación Digital de Licencias y Cobertura de Garantía:** Un plazo máximo habitual de **5 a 10 días hábiles** tras el perfeccionamiento del contrato para la carga, asignación e invisibilización del riesgo de vencimiento en los portales oficiales del fabricante (*Entitlement / License Keys*).
- **Tiempo de Respuesta a Incidentes (SLA de Atención):**
 - *Severidad 1 (Crítica - Plataforma Inoperativa):* Respuesta técnica en un máximo de **1 hora** y presencia de repuestos/técnico en sitio en un plazo no mayor a **4 horas**.
 - *Severidad 2 y 3 (Media/Baja - Degradación parcial o consultas):* Respuesta entre **2 a 8 horas hábiles**.
- **Mantenimientos Preventivos:** Programados con al menos **5 días hábiles de anticipación** a la fecha estipulada para coordinar las ventanas de mantenimiento con el equipo de infraestructura de la SDDE.

3.2.7. Condiciones de sectores regulados.

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) aplicado a entidades del Estado colombiano está sujeto a un marco normativo estricto en materia de seguridad digital, gestión de datos e infraestructura pública. La contratación de la renovación de soporte, licenciamiento y garantía de la infraestructura de hiperconvergencia de la SDDE debe alinearse con las siguientes regulaciones marco:

- **Política Gobierno Digital y Marco de Referencia de Arquitectura TI (MinTIC):** Establece los lineamientos de obligatorio cumplimiento para entidades públicas en Colombia respecto a la gestión de infraestructura, continuidad de la operación TI y disponibilidad de servicios a la ciudadanía. La plataforma de hiperconvergencia sostiene los sistemas donde reside la información institucional, debiendo asegurar disponibilidad y resiliencia operacional.
- **Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) y Ley 1581 de 2012 (Habeas Data):** El proveedor, en las labores de soporte remoto o presencial, debe ceñirse a las directrices de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) y el Archivo General de la Nación sobre el

 	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
	ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 13 de 48

tratamiento, confidencialidad y custodia de datos personales o sensibles almacenados en la infraestructura de la SDDE.

- **Lineamientos de Ciberseguridad y Ciberdefensa (CONPES 3854 y CONPES 3995):** El contratista debe garantizar que los parches de software, *firmwares* y actualizaciones suministradas para los componentes de la hiperconvergencia provengan de fuentes oficiales del fabricante, libres de vulnerabilidades conocidas o código malicioso que ponga en riesgo la infraestructura crítica de la entidad.
- **Regulación Distrital de la Consejería TIC de Bogotá:** Cumplimiento de las directrices emitidas por la Alcaldía Mayor de Bogotá en materia de racionalización de trámites, interoperabilidad, uso de tecnologías limpias, eficiencia energética en Datacenters y sostenibilidad de la infraestructura tecnológica distrital.
- **Derechos de Propiedad Intelectual y Licenciamiento (Ley 603 de 2000):** Las licencias y suscripciones otorgadas para la plataforma HCI deben ser 100% legales, certificadas y registradas a nombre de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico directamente en los portales oficiales del fabricante, previniendo riesgos legales de antipiratería o uso no autorizado.

3.3. Aspectos Regulatorios.

Es aplicable a la presente contratación, lo dispuesto por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto No.1082 de 2015, y las demás normas que la complementen o modifiquen, así como las normas comerciales y civiles aplicables por la naturaleza del objeto a contratar.

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamenta el principio de transparencia y señala las distintas modalidades de selección por parte de las entidades estatales que se encuentran sometidas al Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública.

3.3.1. Normas que Regulan el Mercado del Producto o Servicio.

Este eje contempla la regulación sobre los bienes tecnológicos y servicios de soporte informático en el mercado nacional:

- **Régimen de Propiedad Intelectual y Licenciamiento de Software (Ley 603 de 2000):** Obliga a las entidades públicas a adquirir exclusivamente licencias de software originales. En el mercado informático, este marco previene el uso no autorizado de parches o *firmwares* de hiperconvergencia, exigiendo que las renovaciones sean tramitadas a través de canales directos o aliados autorizados del fabricante.
- **Regulación de Precios y Aranceles de Importación de Tecnología (Estatuto Tributario - IVA y Aranceles):** Aunque la fijación de precios en soporte y licenciamiento se rige por la libre competencia y listas oficiales del fabricante (*MSRP*), aplican exenciones o tratamientos tributarios especiales según el Estatuto Tributario para la importación/adquisición de ciertos servicios de computación en la nube o licencias bajo suscripción.
- **Acreditación Técnica del Fabricante:** El mercado de hiperconvergencia está supeditado a las políticas de fin de vida útil (*End of Life - EOL* y *End of Support - EOS*) dictadas por los dueños de la tecnología, regulando la vigencia comercial y técnica de las garantías.

3.3.2. Normas que Regulan la Actividad de los Proveedores.

 	Proceso: Gestión Contractual		Código: GCR-P7-F7
	ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa		Versión: 01 Fecha: 01/04/2026
			Página: 14 de 48

Corresponde a los requisitos normativos y habilitantes que deben cumplir las empresas que ofrecen servicios informáticos e infraestructura tecnológica en Colombia:

- **Certificación de Representación y Comercialización Autorizada (Partner Status):**
Dada la arquitectura de propiedad cerrada/patentada del software de hiperconvergencia, el mercado exige que los proveedores cuenten con la condición de *Partner* o Aliado Comercial Directo certificado por el fabricante. Esto habilita legal y técnicamente al oferente para abrir tiquetes de soporte de Nivel 3 y gestionar repuestos originales.
- **Certificación de Personal Técnico y Seguridad Social:**
 - **Ley 1562 de 2012 y Decreto 1072 de 2015 (SG-SST):** El proveedor debe garantizar el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el personal informático o de campo que acceda a las instalaciones físicas del Datacenter de la SDDE.
- **Registro Único de Proponentes - RUP (Ley 1150 de 2007):**
Acreditación de la capacidad jurídica, financiera, organizacional y la experiencia en servicios de soporte/mantenimiento de infraestructura tecnológica mediante los códigos UNSPSC del objeto a contratar.
- **Protección de Datos Personales (Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2013):**
Obliga a la SDDE a pactar cláusulas de confidencialidad y no divulgación (*NDA*) con el contratista. Al realizar soporte técnico o mantenimientos sobre la hiperconvergencia, el personal del proveedor no podrá almacenar, extraer ni procesar datos personales residentes en los servidores de la Entidad.
- **Directrices de Ciberseguridad (Decreto 1078 de 2015 y CONPES 3995):**
La Entidad debe velar por la continuidad de sus servicios tecnológicos, mitigando riesgos de interrupción o vulnerabilidades mediante la adquisición oportuna de soporte y parches de seguridad oficial.
- **Lineamientos de Gobierno Digital y MinTIC (Decreto 1078 de 2015 (Modificado por el Decreto 767 de 2022)):**
La renovación de licenciamiento, soporte y garantía sobre la plataforma de hiperconvergencia (Nutanix) y la infraestructura de red (Aruba) constituye el soporte tecnológico de misión crítica donde residen las bases de datos, sistemas de información y trámites digitales de la SDDE. Por consiguiente, el servicio contratado se alinea de manera directa con las directrices del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) del MinTIC.
- **Ley 1712 de 2014 (Transparencia y Acceso a la Información Pública):**
Garantizar la disponibilidad y la trazabilidad de los registros de auditoría y logs de la plataforma para cuando las entidades de control o la ciudadanía requieran acceso a la información pública, exceptuando la clasificada o reservada

3.3.3. Análisis Decreto 643 de 2025.

En consideración de los lineamientos impartidos en el artículo 29 del Decreto 643 de 2025, relacionados con “MEDIDAS AFIRMATIVAS PARA LAS MUJERES EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA EN EL DISTRITO CAPITAL”

El Decreto Único Sectorial 643 de 2025, por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Mujeres (...), establece que: “Sin perjuicio de la autonomía presupuestal y contractual de la que están investidas



las entidades y organismos distritales, el área técnica respectiva o la dependencia que solicita la contratación, según corresponda, incluirá en los pliegos de condiciones, estudios y documentos previos y en las cláusulas contractuales de los procesos de selección pública y/o contratos y convenios estatales que adelanten, la obligación del futuro contratista u asociado de vincular y mantener un mínimo de mujeres para la ejecución del convenio o contrato, según los porcentajes que se establecen a continuación, y garantizando que la vinculación se realizará con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables.". La vinculación de mujeres será diferenciada por rama, así:

Ramas de actividad productiva	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de contratos		
	A partir del 1° de junio de 2021	A partir del 1° de junio de 2022	A partir del 1° de junio de 2023
Construcción	6,8%	9,3%	13,8%
Transporte y almacenamiento	9,6%	12,1%	16,6%
Suministro de electricidad, gas y agua	22,2%	24,2%	28,2%
Actividades inmobiliarias	31,2%	33,2%	37,2%
Información telecomunicaciones	43,5%	45,5%	49,5%
Industria manufacturera	43,9%	45,9%	49,9%
Comercio y reparación de vehículos	47,4%	45,4%	50%
Otras ramas	50%	50%	50%

La implementación e inserción de mujeres en la contratación se enmarca en los compromisos constitucionales (artículo 13, C.P) en garantizar la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, así como la protección de grupos de preferencia y relevancia constitucional. Para ello, la adopción de acciones afirmativas en términos de la Corte Constitucional en sentencia T-849 de 2014.

Por lo tanto, las medidas que realice la administración y se encuentren orientadas a reducir las brechas de género y fomentar la vinculación de mujeres en la ejecución de contratos y convenios celebrados por las entidades del distrito, corresponden a acciones afirmativas en procura del cumplimiento del decreto en comento. Así mismo, deja establecido los lineamientos específicos para ciertos tipos de contratos que no implican la vinculación de personal, entre los cuales se cobijan de la excepción:

/(...) "acuerdo marco de precios, bolsa de productos, tienda virtual del Estado y las tipologías contractuales para la adquisición de bienes y servicios que por su naturaleza no requieran de personal para la ejecución del contrato y/o convenio, entre ellos arrendamiento de bienes inmuebles, compraventa, adquisición de bienes a través de la bolsa de productos, subastas a través de martillo, suministros, enajenación de bienes, comodatos, prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.

Evaluación de Aplicabilidad al Objeto Contractual y Perfiles Requeridos:

Para la ejecución del presente contrato se ha definido la exigencia de un **Equipo Mínimo de Trabajo Habilitante** compuesto por tres (3) perfiles profesionales de alta especialización técnica:

1. **Gerente de Proyecto:** Ingeniero con título de Especialización ó Maestría (en Gerencia de Proyectos o Seguridad de la Información o afines), con tarjeta profesional con mínimo 5 años de experiencia y certificaciones vigentes PMP (PMI) y Scrum Master.
2. **Líder Técnico:** Ingeniero con tarjeta profesional con mínimo 5 años de experiencia profesional demostrable en liderazgo técnico de infraestructura hiperconvergente y certificación técnica vigente a nivel Profesional del fabricante de la plataforma.

 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Código: GCR-P7-F7 Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 16 de 48
--	---	---

3. **Ingeniero de Soporte:** Ingeniero con tarjeta profesional (mínimo 5 años), experiencia comprobable de 2 años en roles de experto/arquitecto y certificaciones vigentes en la plataforma de hiperconvergencia de la Entidad (Nivel Profesional *Multicloud Infrastructure* y Nivel Asociado en servicios) más certificación avanzada en Redes Definidas por Software (CCNP Data Center o VCP-NV).

Análisis de Aplicabilidad:

- **Número Absoluto de Integrantes:** El equipo mínimo requerido está conformado por un número impar y reducido de personas (3 profesionales). En términos cuantitativos, la vinculación de un mínimo del 49,5% exigiría la contratación de al menos **2 mujeres (66.6% del equipo)** para dar cumplimiento a la tasa del Decreto, dado que la norma exige la asignación de un ingeniero independiente por perfil sin traslape de funciones.

Conclusiones:

Frente al Artículo 29 (Cuotas de vinculación).

Aunque el contrato demanda la asignación de personal especializado para las actividades de soporte y mantenimiento, **NO es técnicamente viable fijar como requisito obligatorio la vinculación del 49.5% de mujeres sobre el equipo técnico habilitante.** Imponer una cuota fija en un equipo de solo tres (3) profesionales con exigencias de maestrías y certificaciones internacionales de nicho genera una barrera de entrada que restringe la libre concurrencia de oferentes y pone en riesgo la declaratoria de desierta de la licitación.

Frente al Artículo 31 (Prevención y Lenguaje No Sexista).

SÍ APLICA COMPLEMENTARIAMENTE. En la sección de “*Obligaciones Específicas del Contratista*” y en la minuta contractual, se debe transcribir e incorporar la cláusula obligatoria de prevención del acoso sexual, equidad de género, y el compromiso de utilizar lenguaje inclusivo y no sexista en todos los informes técnicos, manuales de arquitectura o capacitaciones que el proveedor entregue a la SDDE.

3.3.4. Determinación de criterios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, sujetos de especial protección constitucional (Ley 2069 de 2020) e incentivos para fortalecer la inserción laboral para jóvenes (Ley 2119 de 2021).

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.4.2.16. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato, se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ S.E.	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 17 de 48

Evaluación de Oportunidad y Conveniencia según el Equipo Mínimo:

1. **Exigencia Rigurosa de Idoneidad Técnica:** Las actividades de soporte, diagnóstico y mantenimiento preventivo/correctivo de la plataforma de hiperconvergencia de la SDDE requieren ser ejecutadas exclusivamente por personal habilitado que acredite maestrías, tarjetas profesionales con más de 5 años de expedición y certificaciones vigentes emitidas por los fabricantes (como *Multicloud Infrastructure Professional*, *CCNP Data Center*, *PMP*, entre otras).
2. **Imposibilidad de Subdivisión:** Dado que el objeto implica un componente técnico altamente especializado en la capa de software y hardware de misión crítica del Datacenter, no existen actividades accesorias dentro del alcance del contrato (ej. mano de obra no calificada o servicios operativos básicos) donde se pueda destinar entre un 5% y un 10% del presupuesto para ser ejecutado por población en condición de vulnerabilidad sin comprometer los niveles de servicio (SLA) de la infraestructura.

Conclusiones:

Una vez realizado el análisis de conveniencia y oportunidad, se determina que **NO es viable exigir la provisión de bienes o servicios entre el 5% y el 10% por parte de población en pobreza extrema, desplazados o reincorporados** para el presente proceso. La alta especialización técnica del equipo mínimo habilitante y los derechos de licenciamiento del fabricante no permiten la destinación porcentual a este tipo de población sin poner en riesgo la continuidad e integridad operacional del Datacenter distrital.

En el evento de que el contratista requiera personal de apoyo logístico puntual durante la ejecución, se emitirá una recomendación no vinculante para favorecer la contratación de jóvenes o población inscrita en el Registro Único de Víctimas (RUV).

3.3.7. Análisis de Aplicabilidad Decreto 287 de 2026.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 287 de 2026, relativo a la implementación de medidas para fomentar la participación de personas con discapacidad en la contratación estatal, la Entidad ha analizado su aplicabilidad al presente proceso bajo los siguientes términos:

Evaluación de Aplicabilidad al Objeto y alcance Contractual:

El objeto del proceso contempla la *renovación de licenciamiento, soporte técnico y garantía de la plataforma de hiperconvergencia de la SDDE*. El análisis frente a los mecanismos previstos en el Decreto 287 de 2026 arroja lo siguiente:

1. **Herramientas de Planeación y Criterios Diferenciales Habilitantes:**
 - **División en Lotes/Segmentación:** El Decreto sugiere evaluar la división en lotes para facilitar la participación de emprendimientos de personas con discapacidad. Para este proceso, **la división en lotes NO es técnicamente viable**, toda vez que la plataforma de hiperconvergencia opera como un ecosistema integrado e indivisible donde el licenciamiento, soporte de hardware y parches de software deben ser provistos de forma unificada bajo un único canal autorizado por el fabricante para evitar vacíos de responsabilidad técnica o pérdida de garantías de la solución.
2. **Condiciones Especiales de Ejecución Contractual (Equipo de Trabajo):**
 - El Decreto exige incluir al menos una condición especial de ejecución para promover la inclusión (ej. priorización o subcontratación) o justificar su no inclusión en los estudios previos.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ S.E.	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 18 de 48

- **Análisis del Equipo Mínimo Habilitante:** Dado que el equipo mínimo de trabajo exigido (*Gerente de Proyecto, Líder Técnico e Ingeniero de Soporte*) demanda acreditaciones de posgrado (maestrías) y certificaciones internacionales de alta especialización del fabricante (*PMP, CCNP Data Center, Multicloud Infrastructure Professional*), fijar la vinculación obligatoria de personal con discapacidad dentro de este equipo técnico especializado colocaría en riesgo la idoneidad y operatividad del Datacenter institucional si la oferta de dicho perfil específico es escasa en el mercado laboral especializado.

Conclusiones.

Condición Especial de Ejecución: Respecto a la ejecución contractual, **se justifica la no inclusión de cuotas obligatorias de subcontratación o vinculación directa de personal con discapacidad en el equipo técnico habilitante**, debido a la alta especialización técnica, maestrías y certificaciones de fabricante exigidas para el soporte de la hiperconvergencia. No obstante, se incluirá como obligación de debida diligencia que, en caso de requerirse personal administrativo o logístico de apoyo no especializado durante la vigencia del contrato, el contratista otorgue preferencia a la contratación de personas con discapacidad.

3.4. Otros contextos.

3.4.1. Aspectos Ambientales.

Las actividades de administración, instalaciones informáticas y suministro de bienes y servicios no tienen fuertes implicaciones medioambientales, sin embargo el contratista que salga favorecido con el presente proceso contractual debe cumplir estrictamente, con el sistema integrado de Gestión, compuestos por el Modelo Estándar de control interno — MECI, Gestión de Calidad y el Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA- comprometiéndose a mantenerse informado, a participar activamente en las actividades que se adelanten y a conocer de forma integral las normas pertinentes para su cumplimiento, las cuales podrán ser consultadas a través del portal Web de la entidad, todo lo anterior con el fin de aprovechar de forma responsable los recursos e insumos que la Secretaría, coloca a su disposición, tales como: El agua, la energía, los elementos de oficina, cumplimiento con el proceso de separación en la fuente de los residuos sólidos y los demás procesos de la Secretaría que conlleven al mejoramiento ambiental de la ciudad.

Adicionalmente, en concordancia con las directrices de sostenibilidad del Distrito Capital y las políticas de "Gobierno Digital" y "Green IT" impulsadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), el objeto contractual promueve la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono. La consolidación de cargas de trabajo mediante la plataforma de hiperconvergencia optimiza el consumo eléctrico y de climatización en el Datacenter, contribuyendo de manera directa a las metas de sostenibilidad y transición energética de la administración distrital.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1. Análisis de la demanda.

La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE) opera sus sistemas de información, plataformas transaccionales, servicios al ciudadano y bases de datos institucionales sobre una infraestructura tecnológica de Hiperconvergencia (HCI). Dicha infraestructura cuenta con licenciamiento, soporte técnico especializado y garantía cuyo vencimiento ocurre el 19 de diciembre de 2026.

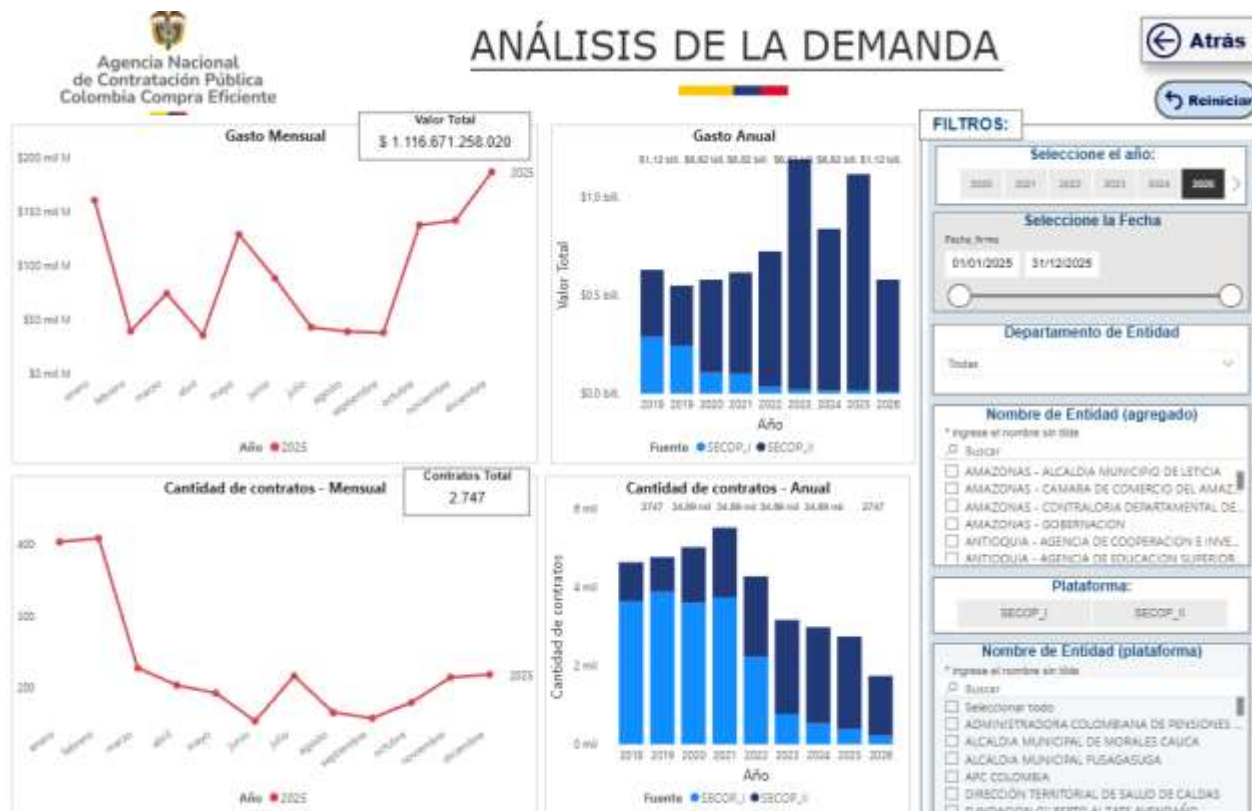
La falta de renovación de estos servicios expondría a la Entidad a riesgos críticos de ciberseguridad (ausencia de parches y actualizaciones de software), pérdida de disponibilidad de los trámites y servicios digitales institucionales, e imposibilidad de atención inmediata ante fallas físicas de hardware en el Datacenter por falta de repuestos originales o respaldo directo del fabricante. Por lo tanto, se requiere contratar la renovación de coberturas para garantizar la continuidad del negocio, la integridad de la información y la alta disponibilidad de la plataforma tecnológica de la SDDE.

Por lo anterior, la SDDE requiere servicios especializados de Tecnologías de la Información para la renovación de licenciamiento, soporte técnico y garantía de la infraestructura de hiperconvergencia de la SDDE, incluyendo:

1. Licenciamiento y Suscripciones: Renovación y actualización de los derechos de uso del software de hiperconvergencia (Software Assurance / Upgrade Rights), incluyendo sistemas de almacenamiento virtualizado y gestión multicloud.
2. Soporte Técnico Especializado: Servicio de soporte preventivo y correctivo con atención de incidentes a demanda (Nivel 3) bajo estrictos Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA 24x7x365 para incidentes críticos), respaldado por personal técnico certificado.
3. Garantía y Mantenimiento de Hardware: Cobertura de garantía de partes y componentes físicos de la plataforma hiperconvergente, asegurando la sustitución e instalación de repuestos originales en sitio.
4. Equipo Profesional Habilitante: Asignación de un equipo técnico mínimo (Gerente de Proyecto, Líder Técnico e Ingeniero de Soporte) con acreditaciones académicas, maestrías y certificaciones vigentes del fabricante para la administración, diagnóstico y mantenimiento de la solución.

Este tipo de servicios, de acuerdo a la información reportada por las entidades en la plataforma SECOP II y visualizada a través de la herramienta Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, se adquiere mayormente por **contratación directa y competitiva**, concentrado en “Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas (811118)” y “Mantenimiento y soporte de hardware de computador (811123)” con un valor estimado (~\$1.043. billones) equivalente al 93.42% y “Sistema de manejo de almacenamiento de datos de computador(432122)” con un valor estimado (~\$ 73.4 mil Millones) equivalente al 6.58%.

Por otra parte, el número de contratos suscritos en el año 2025 a través del SECOP con proveedores a nivel nacional bajo diferentes modalidades de contratación que incluyen el código UNSPSC No. “Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas (811118)”, “Mantenimiento y soporte de hardware de computador (811123)” y “Sistema de manejo de almacenamiento de datos de computador (432122)” previsto para este proceso fueron 2.747 contratos por un valor de \$1.116.671.258.020, tal y como se puede ver en el gráfico que se muestra a continuación:



La modalidad de contratación más utilizada fue la Contratación Directa seguida de la Selección Abreviada Subasta Inversa



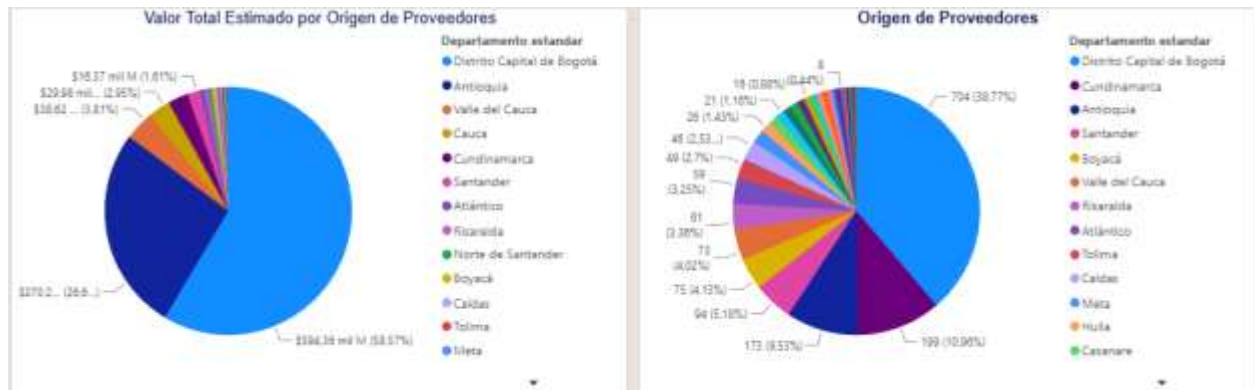
El valor total estimado por origen de los proveedores se concentra en Distrito Capital de Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. En cuanto a su origen se destacan Antioquia, Distrito Capital de Bogotá, y Cundinamarca.



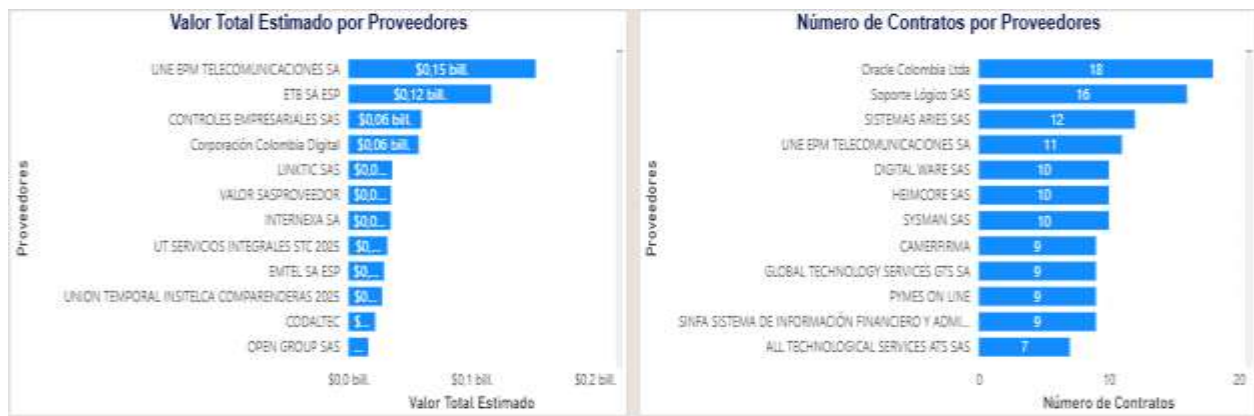
Proceso: Gestión Contractual

**ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de
selección: Licitación Pública, Selección
Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa**

Código: GCR-P7-F7
Versión: 01
Fecha: 01/04/2026
Página: 21 de 48



A continuación, se pueden ver los proveedores que suman el mayor valor total de contratos suscritos y el mayor número.



Por último, el origen de los proveedores es 100% nacional



Conclusiones:

El comportamiento del gasto público y la dinámica de contratación en el sector revelan las siguientes conclusiones fundamentales:

1. Volumen de Contratación y Temporalidad del Gasto:

Para el periodo evaluado (2025), el gasto total contratado asciende a \$1.116.671.258.020 COP repartido en 2.747 contratos. Se observa una marcada estacionalidad: los mayores picos de ejecución presupuestal se concentran al inicio (enero) y en el cierre del año (noviembre–diciembre), mientras que el volumen de contratos muestra su mayor densidad durante el primer trimestre.

2. Dominio de la Contratación Directa y Competencia:

El análisis por modalidad evidencia una alta concentración en Contratación Directa (\$0,72 billones), seguida por mecanismos competitivos como la Selección Abreviada de Subasta Inversa y Menor Cuantía (\$0,32 billones). Esto refleja que, aunque existe un volumen considerable adjudicado directamente, las herramientas competitivas representan el segundo canal de contratación de mayor relevancia económica.

3. Concentración Geográfica de la Oferta:

Tanto la cuantía de los contratos como la cantidad de proveedores contratados provienen sustancialmente del Distrito Capital de Bogotá (representando el 58,57% del valor total adjudicado y el 38,77% del número de proveedores), seguido por departamentos como Antioquia, Valle del Cauca y Cundinamarca.

4. Origen de la Contratación (100% Nacional):

El mercado está totalmente dominado por empresas legalmente constituidas y domiciliadas en el territorio nacional (cobertura del 100% en valor y número de contratos respecto a proveedores extranjeros), garantizando la presencia de capacidad técnica y representación legal en el país para la atención de los requerimientos estatales.

4.2. Comportamiento del gasto histórico de la entidad.

Durante los últimos cinco (5) años, la Entidad ha realizado dos (2) procesos de selección para adquirir los bienes y las licencias en estudio con el fin de fortalecer la capacidad en procesamiento de datos, almacenamiento, seguridad y accesibilidad de la información de la SDDE. A continuación, se resumen los procesos de selección y los contratos resultantes de los mismos:

La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico celebró el Contrato 526 de 2021, mediante el cual se adquirieron los equipos de la actual hiperconvergencia con el respectivo licenciamiento, soporte y garantías.

Vigencia	2021
Número proceso	SASI 004-2021
Modalidad de Selección	Selección Abreviada Subasta Inversa Electrónica
Objeto	Modernizar la infraestructura tecnológica en la adquisición de servidores, instalación, configuración, soporte, monitoreo y mantenimiento, en la Solución de Hiperconvergencia, fortaleciendo la capacidad en procesamiento de datos, almacenamiento, seguridad y accesibilidad de la información de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.
Presupuesto oficial (P.O.)	\$ 1.026.858.165
Número del contrato	526-2021
Contratista	ADSUM SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.S
Valor total del contrato	\$ 1.026.851.025
Plazo de ejecución	5 Meses
Margen mínimo de mejora (*)	\$7.140
Forma de Pago	La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, pagará el valor del contrato de la siguiente manera:

 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
	ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 23 de 48

	• PRIMER PAGO: correspondiente al CINCUENTA POR CIENTO (50%) a la entrega de la totalidad de la infraestructura tecnológica de hardware y software, previo recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato. • SEGUNDO PAGO: Correspondiente al CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor total del contrato, a la entrega de instalación, configuración, puesta en marcha a la solución, y a la transferencia de conocimientos, previo recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato.
--	---

La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico celebró el contrato 1401 de 2024, mediante el cual se renovó el licenciamiento, soporte y garantía de los equipos de la hiperconvergencia de la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico.

Vigencia	2024
Número proceso	SDDE-SASI-008-2024
Modalidad de Selección	Selección Abreviada Subasta Inversa Electrónica
Objeto	Renovar licenciamiento, soporte y garantía de los equipos de la hiperconvergencia de la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico
Presupuesto oficial (P.O.)	\$ 940,000,000
Número del contrato	1401-2024
Contratista	UNIÓN TEMPORAL RENOVACION H&S 2024
Valor total del contrato	\$ 892,696,636
Plazo de ejecución	2 Meses
Margen mínimo de mejora (*)	\$ 47.303.364
Forma de Pago	La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, pagará el valor del contrato de la siguiente manera: Se efectuará un (1) solo pago mes vencido equivalente al 100% del valor total del contrato, una vez se cumpla a cabalidad con el objeto del mismo y una vez realizada la instalación y puesta en funcionamiento de las licencias para la solución de hiperconvergencia y el recibo a satisfacción de las garantías y el soporte para el hardware correspondiente, y del documento que acredite el ingreso al almacén.

Conclusiones:

El análisis del comportamiento histórico de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE) durante los últimos cinco (5) años evidencia una línea de continuidad y planificación en la adquisición, mantenimiento y actualización de la plataforma de hiperconvergencia.

Principales Conclusiones del Histórico Contractual

Continuidad y Recurrencia en la Modalidad de Selección: La Entidad ha acudido de manera consistente al mecanismo competitivo de **Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica (SASI 004-2021)** y

 	Proceso: Gestión Contractual		Código:	GCR-P7-F7
	ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa		Versión:	01
			Fecha:	01/04/2026
			Página:	24 de 48

SDDE-SASI-008-2024), garantizando la pluralidad de oferentes, la transparencia en el proceso y la selección objetiva con base en el menor precio ofertado.

Evolución del Alcance Contractual:

Vigencia 2021 (Contrato 526-2021): Tuvo un enfoque de **modernización e implementación inicial**, abarcando la adquisición de servidores, instalación, configuración, soporte, monitoreo y mantenimiento de la infraestructura por valor de **\$1.028.851.025 COP** con un plazo de ejecución de **5 meses** (adjudicado a *ADSUM SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.A.S.*).

- **Contrato 526 de 2021 (Plazo: 5 meses | Valor: \$1.026.851.025 COP):**
 - **Alcance Técnico:** Tuvo por objeto la **adquisición inicial e implementación** de la solución de hiperconvergencia. Incluyó suministro de hardware nuevo, instalación física en rack, migración compleja de máquinas virtuales y datos, configuración de red, puesta en marcha, pruebas de carga y transferencia de conocimiento.
 - **Forma de Pago:** Se estructuró en dos (2) pagos del 50% vinculados a hitos de entregables: un primer 50% contra la entrega física de la totalidad de la infraestructura (hardware y software), y el 50% final previa instalación, puesta en marcha y transferencia de conocimiento.
 - **Justificación del Plazo:** Requirió un plazo amplio de cinco (5) meses debido al despliegue físico, la ventana de implementación operativa y las actividades de migración de servicios institucionales.

Vigencia 2024 (Contrato 1401-2024): Tuvo como objeto exclusivo la **renovación de licenciamiento, soporte y garantía** de los equipos ya operativos, por un valor total de **\$892.696.636 COP** y un plazo de ejecución de **2 meses** (adjudicado a la *UNIÓN TEMPORAL RENOVACIÓN H&S 2024*).

- **Contrato 1401 de 2024 (Plazo: 2 meses | Valor: \$892.696.636 COP):**
 - **Alcance Técnico:** Se concentró de forma exclusiva en la **renovación de suscripciones de licenciamiento, soporte técnico especializado y extensión de garantías de fábrica** sobre la infraestructura ya existente y operativa de la SDDE.
 - **Forma de Pago:** Se pactó un único pago (100%) mes vencido, posterior a la verificación de la activación de los certificados de suscripción/garantías ante los fabricantes (Nutanix y Aruba) y la puesta en funcionamiento de las coberturas.
 - **Justificación del Plazo y Valor:** El plazo de dos (2) meses obedeció al tiempo requerido para el perfeccionamiento administrativo, la expedición y validación de las licencias y la entrega formal de garantías por el fabricante. No obstante, **la cobertura del soporte y licenciamiento adquirido amparó la plataforma por un periodo de veinticuatro (24) meses de vigencia técnica**, razón por la cual el valor refleja el costo anual del licenciamiento/soporte de la solución y no una tarifa proporcional a los 60 días de gestión administrativa.

Eficiencia Presupuestal y Ahorro por Subasta: Ambos procesos generaron liberaciones de recursos y márgenes de mejora a favor de la SDDE gracias al dinamismo de la subasta inversa:

 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual	Código:	GCR-P7-F7
	ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión:	01
		Fecha:	01/04/2026
		Página:	25 de 48

En **2021**, el contrato se adjudicó prácticamente sobre el valor del Presupuesto Oficial (obteniendo una mejora de \$7.140 COP).

En **2024**, la Entidad logró una **eficiencia económica altamente significativa (5% de descuento)**, ya que el presupuesto oficial programado (\$940.000.000 COP) se redujo a un valor adjudicado de **\$892.696.636 COP**, generando un ahorro/margen de mejora para la administración distrital de **\$47.303.384 COP**.

Idoneidad de la Estrategia de Contratación: El histórico valida que acudir a la **Selección Abreviada por Subasta Inversa** es la vía jurídica y económica más idónea, justa y eficiente para el nuevo proceso que se adelanta, permitiendo optimizar el gasto público y asegurando la continuidad operativa del Datacenter institucional.

Con base en la información del cuadro sobre el Comportamiento del gasto histórico de la entidad, se puede estructurar la justificación del proceso actual de la siguiente manera:

El comportamiento del gasto histórico de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE) constituye el fundamento técnico, jurídico y económico para justificar la elección de la **Selección Abreviada por Subasta Inversa (SASI)** como el mecanismo adecuado para la adquisición del servicio.

Características Técnicas Uniformes: Los servicios de renovación de licenciamiento, soporte y garantía de plataformas de hiperconvergencia corresponden a bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, definidos bajo especificaciones estándar del mercado e indicadores medibles de nivel de servicio (SLA).

Antecedente de Eficiencia Presupuestal: La aplicación de esta modalidad en el contrato **1401 de 2024** demostró la máxima eficiencia en el uso de los recursos públicos, al lograr un margen mínimo de mejora y ahorro efectivo de **\$47.303.384 COP** respecto al presupuesto oficial asignado (\$940.000.000 COP frente a \$892.696.636 COP adjudicados).

Garantía de Pluralidad de Oferentes: La experiencia histórica de la Entidad en las vigencias 2021 (Contrato 526-2021) y 2024 (Contrato 1401-2024), sumada a los resultados del estudio de mercado actual, confirma la existencia de un sector maduro y competitivo. En 201 se recibieron tres (3) cotizaciones, en el proceso de 2024 se recibieron siete (7) cotizaciones de proveedores que cumplían con la totalidad de los requisitos técnicos, mientras que para el presente proceso de 2026 se obtuvieron cuatro (4) cotizaciones de canales autorizados. Esta participación constante demuestra que el mercado de integradores y partners especializados en hiperconvergencia cuenta con una oferta sólida y con la capacidad técnica y económica para dinamizar la competencia mediante lances de precios hacia la baja, garantizando la selección objetiva y el máximo beneficio para la Entidad.

Continuidad y Estandarización: Acudir a la Subasta Inversa Electrónica mantiene la línea de transparencia institucional y estandarización metodológica que le ha permitido a la SDDE sostener la capacidad de procesamiento, almacenamiento y seguridad de su infraestructura de TI en los últimos cinco (5) años sin interrupción de sus servicios.

Evolución del Alcance Contractual, Relación Costo-Plazo y Métodos de Pago (Contratos 526-2021 vs. 1401-2024): Al analizar el histórico contractual de la Entidad, se evidencia una variación en la relación entre la cuantía y el plazo de ejecución de las contrataciones previas, la cual responde estrictamente a la **naturaleza, evolución y madurez del alcance técnico** en cada vigencia, esta evolución demuestra la eficiencia en el gasto público; la Entidad pasó de una fase de inversión inicial en capital en 2021 —que requirió mayor tiempo de implementación— a un esquema de sostenimiento operacional en 2025 y 2026, enfocado en asegurar la continuidad de las licencias y garantías de la plataforma con niveles de servicio

 	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
	ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 26 de 48

(SLA) de 24 meses de cobertura técnica, independientemente del plazo administrativo de legalización y pago.

4.3 Adquisición de otras entidades

El propósito de este análisis es evaluar cómo otras entidades han adquirido este tipo de herramientas en el mercado. Para ello, se llevó a cabo una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOPI), evidenciando que no existen registros de contratación de herramientas de entrenamiento y simulación de phishing como un servicio único de adquisición, sino que generalmente estas soluciones se incluyen dentro de paquetes más amplios de licenciamiento de software o servicios de ciberseguridad.

Entidad Contratante	COMISION NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL
No. de proceso	CNSC-PAMC-008-2026
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Estado del Proceso	Proceso en evaluación y observaciones
Régimen de Contratación	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020
Objeto a Contratar	ADQUIRIR LA RENOVACIÓN DEL SOPORTE Y GARANTÍAS DE LA SOLUCIÓN DE HIPERCONVERGENCIA QUE HACE PARTE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL DATACENTER, QUE INTEGRA COMPONENTES DE PROCESAMIENTO, COMUNICACIONES Y VIRTUALIZACIÓN QUE SOPORTA LOS SERVICIOS INFORMÁTICOS DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL
Cuantía a Contratar	399.970.353
Tipo de Contrato	Compraventa
Cuantía Definitiva del Contrato	382.200.000,00
Nombre o Razón Social del Contratista	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA
Lugar de Ejecución	CARRERA 16 No. 96 -64 PISO 7 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Duración del contrato	15 (Días)
Forma de Pago	El valor del contrato será cancelado por la CNSC, al contratista en un único pago del 100%, una vez suscrita el acta de recibo a satisfacción de la activación de la renovación del soporte y garantías con mantenimiento, conforme a las características establecidas en el Anexo No. 1 Ficha Técnica
Fuente	<u>Secop II</u>

Entidad Contratante	COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL
---------------------	---



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
ECONÓMICO

Proceso: Gestión Contractual

**ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de
selección: Licitación Pública, Selección
Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa**

Código: GCR-P7-F7
Versión: 01
Fecha: 01/04/2026
Página: 27 de 48

No. de proceso	CNSC-PAMC-004 DE 2025
Tipo de Proceso	Selección abreviada subasta inversa
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Régimen de Contratación	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020
Objeto a Contratar	Prestación de servicios para la renovación del licenciamiento, soporte y garantías de la solución de hiperconvergencia que hace parte de la infraestructura física del datacenter, que integra componentes de procesamiento, comunicaciones y virtualización que soporta los servicios informáticos de la Comisión Nacional del Servicio Civil
Cuantía a Contratar	799.797.336 COP
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
Cuantía Definitiva del Contrato	783.794.000 COP
Nombre o Razón Social del Contratista	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA
Lugar de Ejecución	CARRERA 16 No. 96 -64 PISO 7 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Duración del contrato	198 (Días)
Forma de Pago	El valor del contrato será cancelado por la CNSC al contratista en un único pago equivalente al 100% del valor total definido en la adjudicación luego de la subasta, una vez activada la renovación del licenciamiento, soporte, mantenimiento y entrega de la garantía, conforme a las características establecidas en el Anexo No. 1 Ficha Técnica.
Fuente	<u>Secop II</u>

Entidad Contratante	COMISIÓN NACIONAL DEL SERVICIO CIVIL
No. de proceso	CNSC-LP-002-2025
Tipo de Proceso	Licitación pública
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Régimen de Contratación	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020
Objeto a Contratar	Prestar servicios de soporte, mantenimiento y actualizaciones en el software denominado OnBase, horas de desarrollo, que incluye configuraciones y/o parametrizaciones adicionales, y renovación de la suscripción del licenciamiento.

 	Proceso: Gestión Contractual		Código:	GCR-P7-F7
	ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa		Versión:	01
			Fecha:	01/04/2026
			Página:	28 de 48

Cuantía a Contratar	635.627.608 COP
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
Cuantía Definitiva del Contrato	635.347.067 COP
Nombre o Razón Social del Contratista	GIGA COLOMBIA SAS
Lugar de Ejecución	CARRERA 16 No. 96 -64 PISO 7 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Duración del contrato	263 (Días)
Forma de Pago	La CNSC, pagará al contratista el valor de los servicios del objeto del contratado de la siguiente forma: a) Renovación Soporte y Mantenimiento. Un único pago por valor de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 256.230.981) incluido IVA, previa certificación expedida por el fabricante donde conste que el proveedor está autorizado para proporcionar el soporte y mantenimiento del software OnBase, una certificación del proveedor donde conste que se compromete a proporcionar los servicios de soporte y mantenimiento del software OnBase desde el 1 de mayo hasta el 31 de diciembre de 2025 y certificación de recibo a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. b) Renovación suscripción de 43 licencias. Un único pago correspondiente a la renovación de la suscripción de 43 licencias activadas por valor de DOSCIENTOS SEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 206.963.672) incluido IVA, una vez se verifique el acceso para el uso de estas, previa presentación de la factura o documento equivalente, pago de los aportes a seguridad social integral, comprobante de entrada al almacén de los bienes entregados y la certificación de cumplimiento objeto del contrato por parte del supervisor. c) Bolsa de horas: Pagos mensuales por bolsa de horas, previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor, el cual estará soportado con informe detallados donde conste las horas prestadas y actividades desarrolladas. El valor de la hora es de TRESCIENTOS CUARENTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 340.777) incluido IVA.
Fuente	<u>Secop II</u>

Conclusiones:

A partir del análisis comparativo de los procesos de contratación adelantados por otras entidades del Estado (Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, y la Comisión Nacional del Servicio Civil), se establecen las siguientes dinámicas de mercado para la adquisición de bienes y servicios de infraestructura, licenciamiento y soporte tecnológico:

- **Predominio de la Selección Abreviada por Subasta Inversa:** El mercado público adquiere de manera preferente las soluciones de hiperconvergencia, renovación de licencias y soporte mediante **Selección Abreviada por Subasta Inversa** (casos *MINCULTURA MC-SAS-0004-2025* y *CNSC-*

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ S.E.C.	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 29 de 48

PAMC-004 DE 2025). Esta modalidad se consolida como el estándar del sector al tratarse de bienes y servicios con características técnicas uniformes y estandarizadas por los fabricantes.

- **Estandarización bajo Documentos Tipo (ANCP-CCE):** Los procesos de compra en este sector aplican de forma obligatoria los **Documentos Tipo** adoptados por Colombia Compra Eficiente (Ley 2022 de 2020), lo que homogeneiza los requisitos habilitantes, reduce la discrecionalidad técnica y fomenta la pluralidad de oferentes.
- **Generación de Ahorro Presupuestal mediante Dinámica Competitiva:** La perspectiva de mercado demuestra que los procesos de subasta inversa generan eficiencias económicas significativas respecto a la cuantía inicial proyectada:
 - En el proceso de CNSC de 2026, la cuantía inicial para contratar es de **\$ 399.970.353 COP** se adjudicó finalmente en **\$382.200.000 COP** (Contratista: *GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA*).
 - En el proceso de la CNSC para hiperconvergencia, el presupuesto de **\$799.797.336 COP** se redujo a **\$783.794.000 COP** (Contratista: *GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA*).
- **Forma de pago:**
La forma de pago predominante en los contratos es a un único pago equivalente al 100% del valor total definido en los procesos, cuando el proveedor cumpla con la totalidad de las características establecidas en las Fichas Técnicas.
- **Tipologías Contractuales según el Alcance del Requerimiento:**
 - Cuando el alcance abarca componentes físicos significativos (adquisición o ampliación de solución de respaldo), el sector formaliza la vinculación mediante contratos de **Compraventa**.
 - Cuando el foco es la renovación de suscripciones, licenciamiento, garantías y soporte técnico (hiperconvergencia o software especializado), la figura contractual estándar es la **Prestación de Servicios**.



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
ECONÓMICO

Proceso: Gestión Contractual

**ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de
selección: Licitación Pública, Selección
Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa**

Código: GCR-P7-F7
Versión: 01
Fecha: 01/04/2026
Página: 30 de 48

5. ESTUDIO DE LA OFERTA

Analizar los potenciales proveedores que suministran los bienes o servicios con las especificaciones técnicas que se concluyeron en el análisis de la demanda.

5.1. Análisis de la Oferta

Haciendo uso de la Herramienta de análisis de oferta Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, y filtrando por los códigos código UNSPSC “Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas (811118)”, “Mantenimiento y soporte de hardware de computador (811123)” y “Sistema de manejo de almacenamiento de datos de computador (432122)” se establece que para el año 2025 se suscribieron 2.747 contratos por un valor total de \$1.12 billones con 1945 proveedores en todo el país.



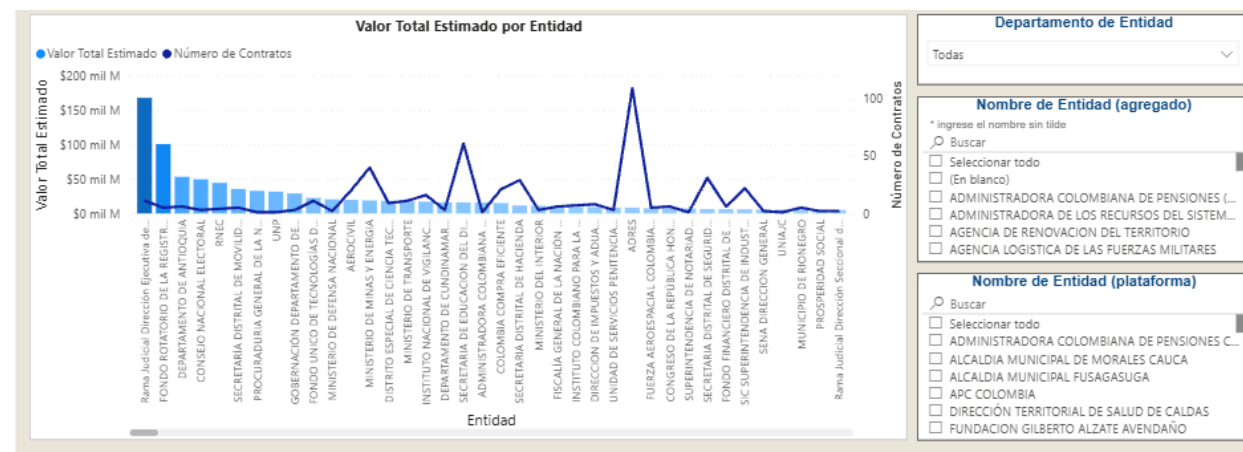
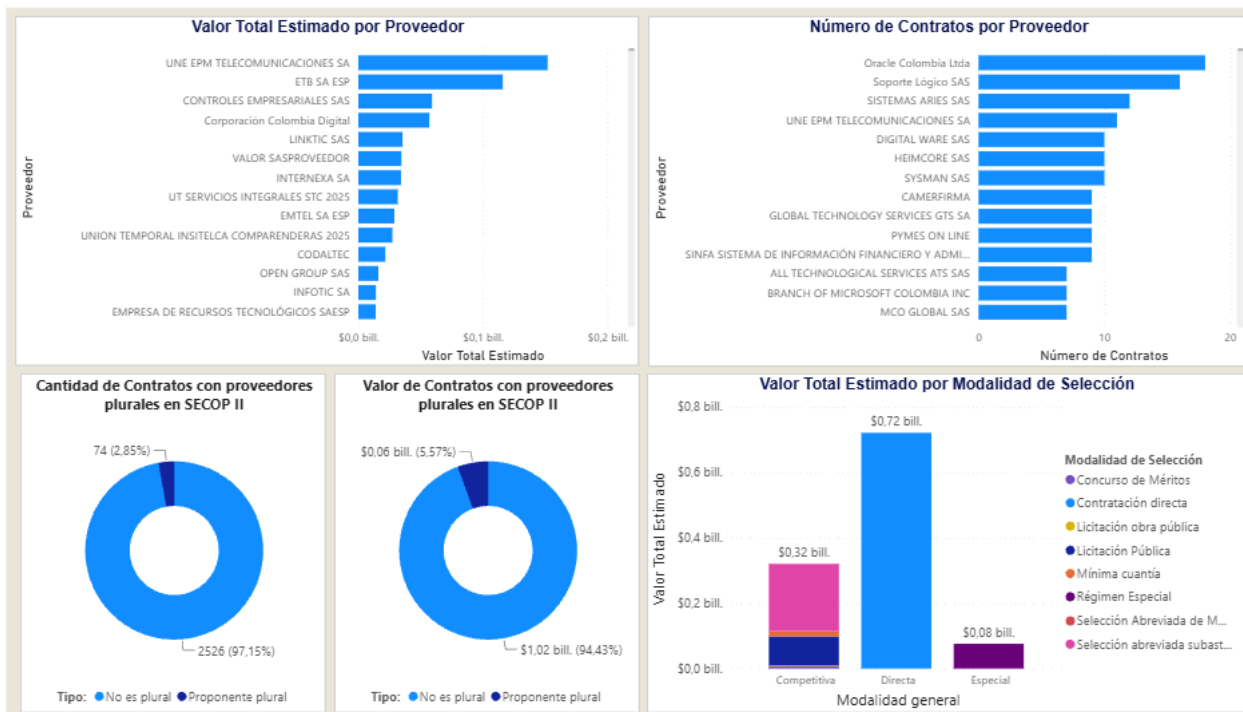


SECRETARÍA DE
DESARROLLO
ECONÓMICO

Proceso: Gestión Contractual

ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de
selección: Licitación Pública, Selección
Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa

Código: GCR-P7-F7
Versión: 01
Fecha: 01/04/2026
Página: 31 de 48



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC						
Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	2684	\$1.043.221.148.193	93,42%	2684	\$1.043.221.148.193	93,42%
4321 - Equipo informático y accesorios	63	\$73.450.109.827	6,58%	63	\$73.450.109.827	6,58%
Total	2747	\$1.116.671.258.020	100,00%	2747	\$1.116.671.258.020	100,00%

De la consulta anterior, se pudo identificar los siguientes contratos relacionados con el objeto y/o las condiciones del presente proceso:

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ S.E.	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 32 de 48

De acuerdo a los procesos consultados se encuentran que las entidades contratan bajo modalidad de **contratación directa** como la mayormente usada.

Conclusiones: A partir del análisis de las cifras del mercado público en SECOP (registradas bajo el clasificador UNSPSC para los códigos de la familia 8111 y 4321), se determinan las siguientes conclusiones de la oferta para la estructuración del proceso de renovación de licenciamiento, soporte y garantía de la infraestructura de hiperconvergencia de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE):

1. Segmento del Mercado y Dinámica Económica:

- El objeto contractual se sitúa en el sector terciario de la economía, dentro del segmento de **Tecnologías de la Información (TI) - Infraestructura y Servicios Informáticos**.
- La demanda en el Estado asciende a **\$1,12 billones de pesos** distribuidos en **2.747 contratos** con la participación de **1.945 proveedores**, lo que ratifica la existencia de un mercado robusto, altamente competitivo y con amplia oferta habilitada.
- La distribución del gasto se concentra de manera contundente en la familia **8111 - Servicios Informáticos** (representando el **93,42%** del valor total con \$1.043.221 millones en 2.684 contratos), seguido por la familia **4321 - Equipo Informático y Accesorios (6,58%** con \$73.450 millones en 63 contratos).

2. Estructura de la Cadena de Producción y Comercialización:

Dada la naturaleza de la tecnología de hiperconvergencia (arquitectura definida por software y hardware especializado de misión crítica), la cadena de producción comprende los siguientes eslabones:

- **Fabricante de la Solución (OEM):** Desarrolla el software de gestión/virtualización, expide los parches/firmwares oficiales y garantiza el respaldo técnico de Nivel 3 y la disponibilidad de repuestos originales de hardware.
- **Canal Autorizado / Partner Integrador (Proveedor Directo):** Actúa como el intermediario técnico y comercial habilitado en el país. Se encarga de comercializar la renovación del licenciamiento, disponer del equipo de ingenieros certificados (*Gerente de Proyecto, Líder Técnico e Ingeniero de Soporte*) para la ejecución del soporte y mantenimiento, y gestionar la logística de sustitución de partes.
- **Entidad Compradora (SDDE):** Consumidor final que requiere el soporte especializado para asegurar la alta disponibilidad y continuidad operacional del Datacenter.

3. Es pertinente precisar que, si bien las herramientas de visualización del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de Colombia Compra Eficiente registran un universo de 1.945 proveedores inscritos dentro de las familias y clasificadores UNSPSC asociados a la contratación de servicios informáticos y hardware, el mercado real y altamente especializado se encuentra delimitado.

En la práctica precontractual, las firmas que concurren de manera habitual, participan en las solicitudes de información (RFI) y acreditan la condición de Canales Autorizados (Partners) legalmente habilitados y certificados por los fabricantes de la plataforma de hiperconvergencia (Nutanix y Aruba) corresponden a un núcleo consolidado de aproximadamente siete (7) proveedores, tal como se detalla en el análisis de la oferta del numeral 5.2 del presente estudio.

4. Perfil del Proveedor Requerido por la SDDE:

La Entidad requiere seleccionar un proveedor con el siguiente perfil técnico y operativo:

- **Especialización y Respaldo Técnico:** Empresa integradora de soluciones de TI que acredite la condición de *Partner* o Canal Autorizado vigente del fabricante de la plataforma de hiperconvergencia de la SDDE.
- **Idoneidad del Personal:** Capacidad de disponer de un equipo humano mínimo habilitante con tarjeta profesional, maestrías específicas en áreas afines a la gestión de proyectos y certificaciones internacionales vigentes emitidas directamente por el fabricante (*Multicloud Infrastructure Professional, CCNP Data Center, PMP, Scrum Master*).
- **Capacidad Financiera y Operativa:** Firma domiciliada o con representación en el país, legalmente constituida, con experiencia probada en el sector público en contratos de mantenimiento, licenciamiento y soporte de centros de datos de misión crítica.

5.2. Análisis de oferentes en el mercado

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES, y con el fin de que estos se ajusten al mercado específico del servicio a adquirir, a continuación, se analiza la experiencia específica de las empresas del sector que manifiestan poder proveer los servicios requeridos por la SDDE.

Se consultó a través de la página oficial del Registro Único Empresarial y Social (RUES) para verificar la experiencia relacionada con la prestación del servicio o la venta de los bienes objeto de estudio, en este caso “**6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas**”, con la finalidad de dar cumplimiento al ordinal d) del artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y se obtuvo en forma de listado los posibles oferentes que podrán ofrecer el bien o servicio a la SDDE y se diligencian los años de experiencia específica que acredita cada uno de los oferentes para el desarrollo del objeto contractual, igualmente identificar el tipo de proveedor en la cadena de abastecimiento:

Entidad oferente	NIT	Ciudad	Información de contacto (correo electrónico y teléfono)	Años	Tipo en la cadena de abastecimiento*
HEIMCORE S.A.S.	9004256972	Bogotá	info@heimcore.com.co 6015804352	10 años	Comercio al por mayor de equipo partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
DATA Y SERVICE LTDA	8100010257	Manizales	atencioncliente2@datayservice.com 606 881 2277 Cel: 315 3289522	25 años	Mantenimiento y reparación de computadores y de equipo periférico
ALPHA TECNOLOGIA SAS	9013657288	Bogotá	info@alphatec.com.co	3 años	Otras actividades de telecomunicaciones Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
ECONÓMICO

Proceso: Gestión Contractual

**ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de
selección: Licitación Pública, Selección
Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa**

Código: GCR-P7-F7
Versión: 01
Fecha: 01/04/2026
Página: 34 de 48

Entidad oferente	NIT	Ciudad	Información de contacto (correo electrónico y teléfono)	Años	Tipo en la cadena de abastecimiento*
SANOLIVAR S.A.S.	9004976250	Bogotá	contacto@sanolivar.co 601 951 4389	Más de 8 años	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
Global Technology Services GTS S.A.	8300600205	Bogotá	info@gtssa.co 601 593 2200	24 años	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
STP CONSULTORES COLOMBIA SAS	900908773	Bogotá	carolina.lozano@stpconsultores.com 3164725586	11 años	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

Entidad oferente	NIT	Ciudad	Información de contacto (correo electrónico y teléfono)	Años	Tipo en la cadena de abastecimiento*
SPECTRUM TECHNOLOGY SAS	901516266	Bogotá	licitaciones@spectrumt.com 3124650754	3 años	Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

5.3 Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes y servicios.

El proponente que salga favorecido con el presente proceso contractual debe entregar a nombre de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico las licencias, certificados de soporte y garantía indicado en la ficha técnica. Dichos bienes y servicios se requieren para la sede ubicada en la Calle 28 No 13 A - 35. Edificio Centro de Comercio Internacional. o en la dirección indicada por la Entidad. En todo caso el lugar será en la ciudad de Bogotá, el lugar se le indicará al contratista a través del supervisor del contrato, con la debida antelación.

5.4. Identificación de MIPYMES y Empresas de Mujeres.

De conformidad con la ley 590 de 2000, modificado por ley 2069 de 2021, dispone que las Entidades Estatales deberán incentivar la participación de MIPYMES y empresas de mujeres, por tanto, en el Análisis de Sector cuando el área solicitante identifique las MIPYMES (con excepción de la Mínima cuantía y la Subasta Inversa) y las empresas de mujeres¹ (solo para los procesos de Licitación Pública, Selección Abreviada por Menor Cuantía y Concurso de Méritos), que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, deberán definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación.

Por lo anterior, Las Entidades incluirán estos requisitos diferenciales y puntajes adicionales de acuerdo con los resultados del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de las obras, bienes o servicios que requiere, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los Acuerdos Comerciales vigentes.

El Decreto 1860 de 2021 ha adicionado el Decreto 1082 de 2015, para que las Entidades involucren criterios diferenciales para MIPYMES y empresas de mujeres a través de requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

¹ De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ S.E.C.	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual	Código: GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa	Versión: 01 Fecha: 01/04/2026 Página: 36 de 48

3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.²

(Estos criterios diferenciales deberán estar desarrollados en el presente título, en caso de ser apto el proceso)

Estos requisitos en todo caso deberán respetar las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, esto quiere decir; que no debe ponerse en riesgo la ejecución del contrato en la búsqueda de criterios mas favorables, por lo que se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurren al procedimiento de selección que no sean MIPYMES o empresas de mujeres.

Adicionalmente, el Decreto 1860 ha establecido que para que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 y 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015.

Nota 1: Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

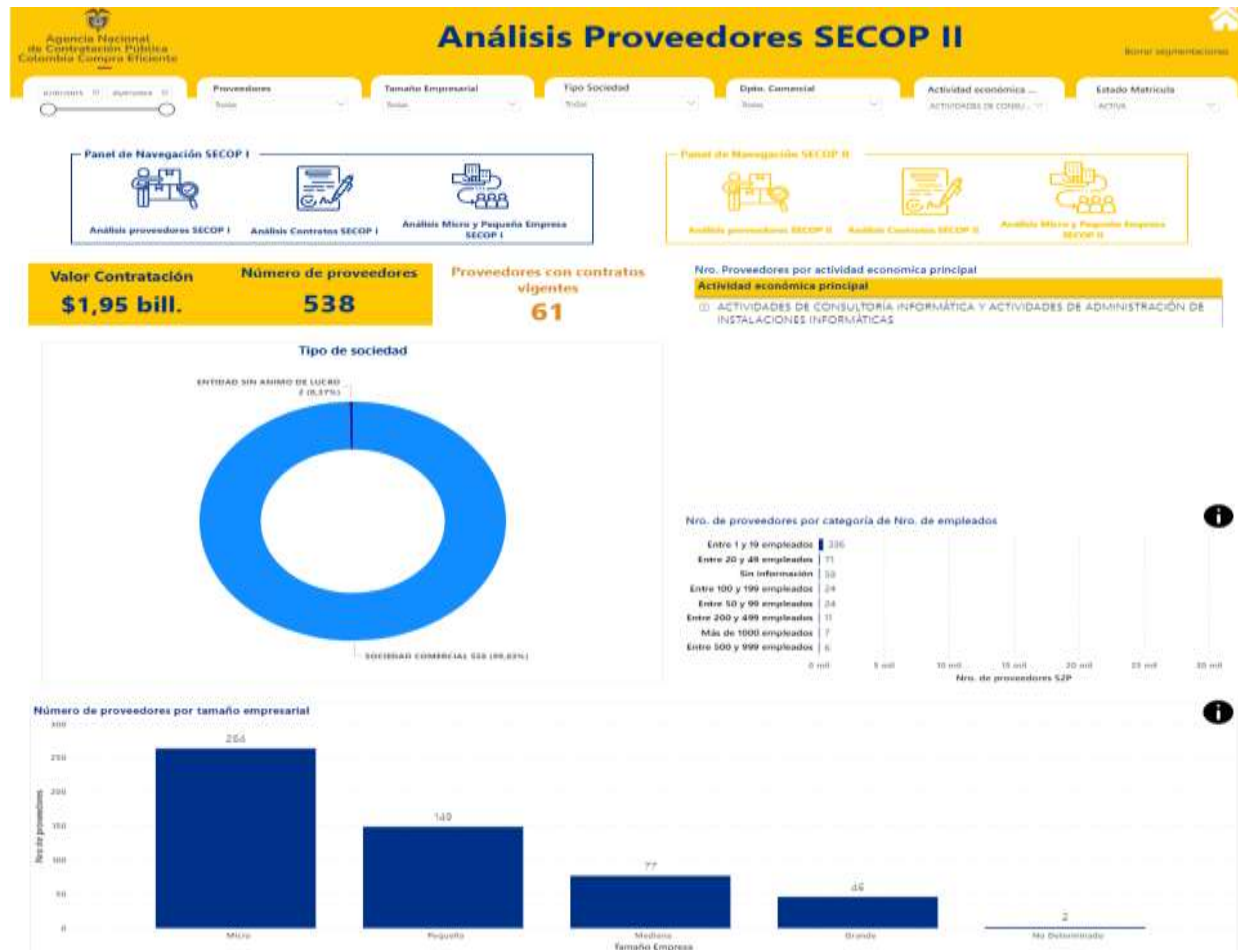
Nota 2: Si el proceso le es aplicable los criterios favorables para las MIPYMES y Mujeres emprendedoras, deberá enviarle al área financiera los Estudios Previos y Análisis del Sector para su análisis, aclarando que el proceso está sujeto a estos criterios y que debe tenerlo en cuenta para establecer los indicadores financieros y de capacidad organizacional, de conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.15. y 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021.

Nota 3: Recuerde que, si es aplicable los criterios favorables para las MIPYMES o para los emprendimientos de mujeres o ambos, deberá aplicarlos y estos deberán verse reflejados en el Estudio Previo, específicamente en los requisitos habilitantes técnicos; experiencia, numero de contratos, entre otros; en los indicadores financieros y de capacidad organizacional y en la garantía de seriedad de la oferta. Estos serán aspectos para revisar por parte de la Subdirección de Gestión Contractual.

Nota 4: Los criterios más favorables para las MIPYMES y emprendimientos de mujeres no están orientados a disminuir o desmejorar los requisitos habilitantes del proceso, por el contrario, se debe respetar el objeto que se pretende contratar, esto quiere decir que deberán ser mas exigentes los requisitos habilitantes para los oferentes que no son MIPYMES y emprendimiento de mujeres. En el caso de la garantía de seriedad de la oferta, esta no puede ser inferior al 10%, por lo que para el resto de oferentes que no son MIPYMES y emprendimiento de mujeres, deberá ser superior a este porcentaje.

En la herramienta de análisis de proveedores SECOP II, se pudo identificar a 538 proveedores con matrícula activa para la actividad económica **“6202 Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas”**, de los cuales, 264 corresponden a microempresas, 149 pequeña, 77 mediana y 46 grande.

² De conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.9., del Decreto 1082 de 2015, la garantía de cumplimiento no puede ser menor al 10%.



5.3. Promoción de la industria nacional.

En cumplimiento de la **Ley 816 de 2003** (modificada por la Ley 2069 de 2020), el **Decreto 1082 de 2015** y el **Decreto 680 de 2021** (que reglamenta los criterios para la identificación de bienes nacionales relevantes), se realizó la verificación de los componentes del presupuesto para definir las reglas de otorgamiento del puntaje de incentivo a la industria nacional (entre el 10% y el 20%):

1. Determinación de los Bienes Relevantes en el Presupuesto

Al desagregar los componentes del objeto contractual (*renovación de licenciamiento, soporte y garantía de la infraestructura de hiperconvergencia*), se identifica que:

- El costo principal corresponde a **derechos de propiedad intelectual y software propietario** (*Suscripciones HCI, Software Assurance* del fabricante OEM) y servicios de soporte técnico especializado Nivel 3.
- Los componentes físicos de hardware corresponden a **repuestos y partes de ensamblaje importado** para mantener las garantías de los servidores y nodos de hiperconvergencia.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual		Código:	GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa		Versión:	01
				Fecha:	01/04/2026
				Página:	38 de 48

2. Verificación en el Registro de Productores de Bienes Nacionales (MinCIT)

En consulta efectuada al **Registro de Productores de Bienes Nacionales** administrado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT) a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE), se constató que **NO existen registros vigentes de producción nacional** ni oferta nacional sustituta para los componentes de software ni hardware de la plataforma de hiperconvergencia específica de la Entidad.

Mecanismo de Aplicación en la Subasta Inversa (SASI) y Criterio de Desempate:

De conformidad con el marco regulatorio para la Selección Abreviada por Subasta Inversa y los Documentos Tipo adoptados por Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE):

- **Regla de Desempate (Ley 816 de 2003, Art. 2):** En el evento de que, tras la ejecución de la subasta inversa o al momento de la calificación definitiva, se presente una **igualdad de condiciones (empate) en el precio o puntaje final entre una oferta nacional y una oferta extranjera**, el contrato se adjudicará de manera preferente al **proponente nacional**.

6. ANALISIS FINANCIERO DEL MERCADO

Para establecer los indicadores de capacidad financiera y organizacional, se realizó la consulta de los indicadores financieros de 1616 empresas registradas en la Superintendencia de Sociedades bajo los códigos CIIU que se relacionan a continuación, los cuales guardan una relación directa con la actividad económica de posibles proveedores que pueden ejecutar el objeto del presente proceso.

Códigos CIIU	Descripción
6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos), las cuales comprenden servicios especializados de soporte técnico, mantenimiento, actualización y administración de plataformas tecnológicas empresariales

Para establecer los indicadores de capacidad financiera y organizacional, la Subdirección Administrativa y Financiera realizó la consulta de los indicadores financieros de las empresas identificadas en el estudio de la oferta, en las cámaras de comercio.

Adicionalmente, se verificaron los indicadores financieros de los procesos de otras entidades revisados en el estudio de la demanda, para objetos similares al presente proceso.

Con los datos obtenidos se realizó el análisis, el cual se encuentra detallado en el documento anexo denominado ***“Documento financiero para estudio previo y sector - Renovar licenciamiento, soporte y garantía de los equipos de la hiperconvergencia de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico”***.

Del ejercicio anterior, se obtuvieron los siguientes indicadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015.

Indicador	Formula	Resultado	Descripción
Índice de Liquidez	$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$	mayor o igual a 1,46	Este índice representa la capacidad que tiene el proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
Índice de endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	menor o igual a 53,00%	Este índice determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.
Razón de Cobertura de Intereses	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Gastos de intereses}}$	mayor o igual a 1,00	Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.
Rentabilidad sobre el patrimonio	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}}$	mayor o igual al 0.04 ($\geq$ a 4,00%)	Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.
Rentabilidad sobre los activos	$\frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Activo Total}}$	mayor o igual al 0.024 ($\geq$ a 2,40%)	Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

En caso que la entidad considere necesario incluir un indicador financiero adicional, lo relacionará en el cuadro anterior y en el análisis.

7. ESTUDIO DE MERCADO.

7.1 Direccionadores de costos.

Con el propósito de establecer los valores máximos unitarios conforme las especificaciones técnicas señaladas en el anexo técnico para el desarrollo del objeto del proceso, se procedió a publicar la Solicitud de Información a Proveedores - SIP haciendo uso del SECOP II el día 27/04/2026, con el número de evento SDDE-SIP-042-2026 ([Link evento de cotización](#)), por un término de ocho (8) días calendario con fecha límite de presentación de ofertas el 4/05/2026. De este ejercicio se recibieron cuatro (4) cotizaciones.

Como soporte del análisis de precios y de la determinación del presupuesto oficial, se anexa al presente proceso el Anexo 4. Estudio de Mercados y el Anexo. Análisis de Precios SIP-042-2026, correspondiente a la renovación del licenciamiento, soporte técnico, garantía y mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de hiperconvergencia de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.

7.2. Estudios de costos.

Con lo anterior, la entidad procedió a realizar el análisis de precios a partir de las cuatro (4) cotizaciones recibidas y los precios de referencia antes mencionados, con el propósito de establecer los valores techo y el presupuesto oficial del presente proceso.

Como resultado del análisis estadístico del estudio de mercado, se consolidaron las propuestas de las empresas DATA Y SERVICE S.A.S., SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S., STP CONSULTORES COLOMBIAS.A.S. y HEIMCORE S.A.S.

El análisis comparativo por ítem, permite establecer que el presupuesto estimado para el requerimiento oscila alrededor de los Cuatrocientos Setenta y Seis Millones de Pesos (\$477.000.000), conforme a los valores detallados en la siguiente tabla de costos.

Diagnóstico del Riesgo: Si la Entidad mantuviera la totalidad de la muestra sin depurar, la presencia del valor atípico de STP CONSULTORES COLOMBIA SAS (\$592 millones) eleva artificialmente los costos, superando el Plan Anual de Adquisiciones 2026, dejando un margen presupuestal distorsionado respecto al costo real del mercado.

REQUISITOS MINIMOS OBLIGATORIOS	CANTIDAD	DATA Y SERVICE S.A.S.			HEIMCORE S.A.S.		
		Valor Unitario	I.V.A.	Valor Total	Valor Unitario	I.V.A.	Valor Total
Garantía y Soporte directamente por el fabricante Nutanix, para el licenciamiento especificado en el anexo técnico.	1	\$ 181.480.000,00	\$ 34.481.200,00	\$ 215.961.200,00	\$ 174.821.861,76	\$ 33.216.153,73	\$ 208.038.015,49
Garantía y Soporte directamente por el fabricante HPE, para el hardware especificado en el anexo técnico.	5	\$ 31.644.000,00	\$ 6.012.360,00	\$ 188.281.800,00	\$ 29.528.788,46	\$ 5.610.469,81	\$ 175.696.291,36
Garantía y Soporte directamente por el fabricante, para los equipos de comunicación especificados en el anexo técnico.	2	\$ 18.956.000,00	\$ 3.601.640,00	\$ 45.115.280,00	\$ 18.728.528,00	\$ 3.558.420,32	\$ 44.573.896,64
Servicios de garantía y soporte por parte del canal. Debe incluir: - Mantenimientos y actualizaciones.	1	\$ 29.748.000,00	\$ 5.652.120,00	\$ 35.400.120,00	\$ 28.022.616,00	\$ 5.324.297,04	\$ 33.346.913,04
TOTAL IMPUESTOS INCLUIDOS				\$ 484.758.400,00			\$ 461.655.116,54



REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS	CANTIDAD	SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S.			STP CONSULTORES COLOMBIA S.A.S.		
		Valor Unitario	I.V.A.	Valor Total	Valor Unitario	I.V.A.	Valor Total
Garantía y Soporte directamente por el fabricante Nutanix, para el licenciamiento especificado en el anexo técnico.	1	\$ 177.124.480,00	\$ 33.653.651,20	\$ 210.778.131,20	\$ 283.785.600,00	\$ 53.919.264,00	\$ 337.704.864,00
Garantía y Soporte directamente por el fabricante HPE, para el hardware especificado en el anexo técnico.	5	\$ 30.568.104,00	\$ 5.807.939,76	\$ 181.880.218,80	\$ 163.417.800,00	\$ 31.049.382,00	\$ 194.467.182,00
Garantía y Soporte directamente por el fabricante, para los equipos de comunicación especificados en el anexo técnico.	2	\$ 19.221.384,00	\$ 3.652.062,96	\$ 45.746.893,92	\$ 41.858.000,00	\$ 7.953.020,00	\$ 49.811.020,00
Servicios de garantía y soporte por parte del canal. Debe incluir: - Mantenimientos y actualizaciones.	1	\$ 30.759.432,00	\$ 5.844.292,08	\$ 36.603.724,08	\$ 8.513.400,00	\$ 1.617.546,00	\$ 10.130.946,00
TOTAL IMPUESTOS INCLUIDOS				\$ 475.008.968,00			\$ 592.114.012,00

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector 2025 emitida por Colombia Compra Eficiente, cuando se dispone de una cantidad pequeña de datos (como 4 cotizaciones) y se identifica un valor atípico, el análisis más adecuado no se limita a un único cálculo, sino que sigue estas recomendaciones:

Análisis por casos o gráfico: La guía indica que cuando se encuentra poca información o pocos procesos para analizar, es preferible realizar un análisis por casos o de manera gráfica en lugar de depender únicamente de estadísticas descriptivas complejas.

Uso de la Mediana: Si se requiere un cálculo de tendencia central, la mediana es la más adecuada en presencia de datos atípicos, ya que, a diferencia del promedio (media aritmética), esta no se ve afectada por valores extremos. La mediana representa el valor central de los datos ordenados.

Media Geométrica: Como alternativa, se puede utilizar la media geométrica, cuya ventaja principal es proporcionar un resultado menos afectado por valores extremos (muy grandes o pequeños) en comparación con la media aritmética.

Evitar el Promedio (Media Aritmética) simple: La guía advierte que el promedio es muy sensible a los datos atípicos y un solo dato extremo puede distorsionar significativamente el resultado, haciendo que no represente el comportamiento de la mayoría de los proveedores.

Validación Cualitativa: Antes de excluir el dato atípico de cualquier cálculo (como en una media podada), la entidad debe realizar una indagación cualitativa con el proveedor para entender las razones de ese precio (por ejemplo, verificar si el alcance o valor agregado justifica la diferencia). No se recomienda eliminar datos solo por ser atípicos sin una razón sustentada.

Como parte del presente proceso se comparan las cotizaciones válidas correspondientes:



Proceso: Gestión Contractual

**ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de
selección: Licitación Pública, Selección
Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa**

Producto	Cantidad	Descripción	DATA Y SERVICE S.A.S.	SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S.	STP CONSULTORES COLOMBIA S.A.S.	HEIMCORE S.A.S.
NUTANIX	1	Garantía y Soporte directamente por el fabricante Nutanix, para el licenciamiento especificado en el anexo técnico.	\$ 215.981.200,00	\$ 210.778.131,20	\$ 337.704.864	\$ 208.038.015,49
HPE	5	Garantía y Soporte directamente por el fabricante HPE, para el hardware especificado en el anexo técnico.	\$ 188.281.800,00	\$ 181.880.218,80	\$ 194.467.182	\$ 175.696.291,36
ARUBA	2	Garantía y Soporte directamente por el fabricante, para los equipos de comunicación especificados en el anexo técnico.	\$ 45.115.280,00	\$ 45.746.893,92	\$ 49.811.020	\$ 44.573.896,84
Servicios Profesionales	1	Servicios de garantía y soporte por parte del canal. Debe incluir: - Mantenimientos y actualizaciones.	\$ 35.400.120,00	\$ 36.603.724,08	\$ 10.130.946	\$ 33.346.913,04
TOTALES			\$ 484.758.400,00	\$ 475.008.968,00	\$ 592.114.012,00	\$ 461.655.116,54

Mediana	Promedio	Desviación Estandar	Limite Inferior	Limite Superior	Valor Total
\$ 213.369.665,60	\$ 243.120.552,67	\$ 63.141.742,74	\$ 179.978.809,93	\$ 306.262.295,41	\$ 211.592.449,00
\$ 185.081.009,40	\$ 185.081.373,04	\$ 8.096.569,01	\$ 176.984.804,03	\$ 193.177.942,05	\$ 185.081.009,00
\$ 45.431.086,96	\$ 46.311.772,64	\$ 2.381.570,05	\$ 43.930.202,59	\$ 48.693.342,69	\$ 45.145.357,00
\$ 34.373.516,52	\$ 28.870.425,78	\$ 12.565.134,96	\$ 16.305.290,82	\$ 41.435.560,74	\$ 35.116.919,00
					\$ 476.935.734,00

7.2.1. Análisis del Cálculo más Adecuado.

Conforme al numeral 8.3.4 (Manejo de datos atípicos y depuración cualitativa) y el numeral 8.3.5 (Estadísticas descriptivas ajustadas / Media podada) de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector 2025, se procedió a analizar y filtrar las ofertas del evento de cotización.

El análisis más adecuado bajo este escenario es la **depuración de datos atípicos y la aplicación de la Media Podada (o Promedio Ajustado)**, así:

1. Manejo e Identificación de Datos Atípicos:

- La Guía de CCE establece que la media aritmética o promedio simple es altamente sensible a datos desproporcionadamente altos o bajos. En el cuadro adjunto, para el ítem **NUTANIX**, la cotización de **STP CONSULTORES COLOMBIA S.A.S.** (\$337.704.864) se distorsiona significativamente del resto de los cotizantes (que rondan entre \$208 y \$215 millones).

- De acuerdo con el numeral 8.3.4 de la Guía, al calcular los límites inferior y superior con base en el RIC ($RIC = \text{Tercer Cuartil } (Q_3) - \text{Primer Cuartil } (Q_1)$), esa cotización supera el Límite Superior (\$297.802.905,93 según el cuadro), configurándose claramente como un **dato atípico alto**.
- 2. Cálculo de la Media Podada (Estadística Descriptiva Ajustada):**
- El numeral 8.3.5 de la Guía señala que, tras realizar la depuración y justificación cualitativa de la distorsión, se debe calcular la **Media Podada** excluyendo el valor atípico identificado.
 - Si se promedian únicamente las 3 cotizaciones válidas/no atípicas de NUTANIX (DATA Y SERVICE: \$215,9M; SPECTRUM: \$210,7M; HEIMCORE: \$208,0M), el valor promedio ajustado para dicho ítem baja de **\$243.120.552,67** a aproximadamente **\$211.592.448,90**.
- 3. Protección del Presupuesto de la Entidad (Tope de \$476.935.734):**
- La inclusión del promedio aritmético simple sin depurar distorsiona el valor real del servicio, al incorporar cotizaciones extremas cuya desviación estadística frente a la tendencia central de los proveedores especializados resulta desproporcionada. Dichos valores atípicos responden a estructuras de costos no alineadas con las economías de escala que ofrece el canal de distribución para renovaciones de software y extensiones de garantía de hardware.
 - El análisis individual de las ofertas descartadas evidenció que las cotizaciones atípicas superiores incluyeron sobrecostos desalineados frente a la oferta promedio de los canales autorizados.
 - Al aplicar la Media Podada (como se refleja en la columna *Valor Total* del cuadro adjunto), el presupuesto estimado consolidado se ajusta a **\$476.935.734**, logrando sustentar un Presupuesto Oficial representativo de la realidad del mercado que respeta de manera estricta la disponibilidad presupuestal.
- 4. Sustento Técnico y Transparencia:**
- La Guía de CCE resalta que no basta con eliminar un dato solo por ser atípico; la entidad debe dejar constancia cualitativa en los estudios previos expresando que dicho valor cotizado sobreestima el alcance técnico o difiere substancialmente de las dinámicas comunes de la oferta del sector.

7.2.2. Metodología Aplicada Ítem por Ítem.

Ítem 1: Licenciamiento NUTANIX (Cantidad: 1)

Se recibieron 4 cotizaciones que oscilan entre \$208,0M y \$337,7M.

Mediana	Promedio	Desviación Estandar	Límite Inferior	Límite Superior	Valor Total
\$ 213.369.665,60	\$ 243.120.552,67	\$ 63.141.742,74	\$ 179.978.809,93	\$ 306.262.295,41	\$ 211.592.449,00

Hallazgo: La cotización de *STP CONSULTORES COLOMBIA S.A.S.* (\$337.704.864,00) superó el Límite Superior. Se identifica como un dato atípico alto y se excluye por sobreestimación frente al estándar del mercado.

Fijación del Techo: Se calcula la Media Podada (Promedio Ajustado) con los 3 cotizantes válidos (*DATA Y SERVICE*, *SPECTRUM* y *HEIMCORE*)

- **Valor Total del Ítem: \$211.592.449,00**

Ítem 2: Hardware Hewlett Packard Enterprise (HPE) (Cantidad: 5)

Los valores totales cotizados para las cinco (5) equipos físicos marca Hewlett Packard Enterprise oscilan entre \$175,6M y \$194,4M (Precios unitarios con IVA de \$35,1M a \$38,8M)

Mediana	Promedio	Desviación Estandar	Límite Inferior	Límite Supeerior	Valor Total
\$ 185.081.009,40	\$ 185.081.373,04	\$ 8.096.569,01	\$ 176.984.804,03	\$ 193.177.942,05	\$ 185.081.009,00

Criterio de Depuración: Los límites estadísticos entre \$178.069.538,59 y \$192.093.207,49; allí se sitúan dos (2) cotizaciones (*DATA Y SERVICE S.A.S.* y *SPECTRUM TECHNOLOGY S.A.S.*) dentro del rango.

Fijación del Techo: Se toma el **Promedio Simple** de las 2 cotizaciones para determinar el valor global del ítem y su respectivo techo unitario:

- **Valor Total del Ítem (5 unidades): \$185.081.009,00**

Ítem 3: Equipos de Comunicación ARUBA (Cantidad: 2)

Los valores totales para los dos (2) equipos físicos están entre \$44,2 y \$48,3 millones (Precios unitarios con IVA entre \$22,1 y \$24,15 Millones).

Mediana	Promedio	Desviación Estandar	Límite Inferior	Límite Supeerior	Valor Total
\$ 45.431.086,96	\$ 46.311.772,64	\$ 2.381.570,05	\$ 43.930.202,59	\$ 48.693.342,69	\$ 45.145.357,00

Hallazgo: La cotización de *STP CONSULTORES COLOMBIA S.A.S.* (\$49.811.020) superó el Límite Superior. Se identifica como un dato atípico alto y se excluye por sobreestimación frente al estándar del mercado.

Fijación del Techo: Se calcula la Media Podada (Promedio Ajustado) con los 3 cotizantes válidos (*DATA Y SERVICE*, *SPECTRUM* y *HEIMCORE*)

- **Valor Total del Ítem (2 unidades): \$45.145.357,00**

Ítem 4: Servicios Profesionales (Cantidad: 1)

Análisis de la Oferta: Tres empresas cotizaron entre \$33,3 y \$36,6 millones, mientras que *STP CONSULTORES COLOMBIA S.A.S.* cotizó \$10.130.946,00.

Mediana	Promedio	Desviación Estandar	Límite Inferior	Límite Superior	Valor Total
\$ 34.373.516,52	\$ 28.870.425,78	\$ 12.565.134,96	\$ 16.305.290,82	\$ 41.435.560,74	\$ 35.116.919,00

Criterio de Depuración: El Límite Inferior es de **\$16.305.290,82**.

Hallazgo: La cotización de *STP CONSULTORES COLOMBIA S.A.S.* es inferior al Límite Inferior. Constituye un **dato atípico bajo** que representa una subestimación del servicio (riesgo de precio artificialmente bajo o desatención del alcance del anexo técnico).

Fijación del Techo: Se depura el dato atípico bajo y se calcula la **Media Podada** sobre los 3 proveedores especializados (*DATA Y SERVICE*, *SPECTRUM* y *HEIMCORE*):

- **Valor Total del Ítem: \$ 35.116.919,00**

7.2.3 Cuadro Consolidado de Precios Techos y Presupuesto Oficial.

Al aplicar el análisis estadístico ajustado ítem por ítem (Media Podada en ítems con atípicos y Promedio General en ítems homogéneos), el estudio de mercado queda estructurado de la siguiente forma:

Producto / Servicio	Cantidad	Techo Unitario	Valor Total del Ítem (Incl. IVA)	Metodología Aplicada
NUTANIX	1	\$ 211.592.448,90	\$ 211.592.449,00	Media Podada (Excluye atípico alto de STP)
HPE	5	\$ 37.016.201,88	\$ 185.081.009,00	Promedio Ajustado (Excluye valores de STP y Heimcore)
ARUBA	2	\$ 22.572.678,43	\$ 45.145.357,00	Media Podada (Excluye atípico alto de STP)
Servicios Profesionales	1	\$ 35.116.919,04	\$ 35.116.919,00	Media Podada (Excluye atípico bajo de STP)
		PRESUPUESTO OFICIAL	\$ 476.935.734,00	

7.2.3.1 Justificación Jurídica y Técnica para los Estudios Previos

1. Eficiencia del Gasto y Respeto al Plan Anual: El análisis depurado permite fijar techos unitarios razonables y realistas, garantizando que la contratación no sobrepase la disponibilidad presupuestal de

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ S.A.	SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO	Proceso: Gestión Contractual		Código:	GCR-P7-F7
		ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de selección: Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa		Versión:	01
				Fecha:	01/04/2026
				Página:	46 de 48

\$477.000.000, cumpliendo los principios de economía y planeación contractual (Ley 80 de 1993 y Decreto 1082 de 2015).

2. Mitigación del Riesgo: La exclusión justificada de los valores atípicos altos o bajos en cada ítem evita adjudicar contratos con valores subestimados que comprometan la calidad del soporte postventa.

3. Pluralidad y Selección Objetiva: La fijación de techos unitarios por producto evita que cotizaciones distorsionadas (STP en Nutanix) que obligan a la Entidad a sobrecostear el proceso o a declararlo desierto por falta de presupuesto.

8. MATRIZ DE RIESGOS

La matriz de riesgos (documento anexo denominado “**Anexo 2. Matriz Riesgos**”) identifica los eventos adversos que podrían afectar el proceso de contratación y ejecución. Utiliza una metodología de calificación basada en Probabilidad, Impacto y Valoración, evaluando el riesgo antes y después del tratamiento.

Los riesgos se han categorizado según su naturaleza y etapa del contrato:

1. Etapa de Selección y Planeación.

Insuficiencia de proponentes: Existe el riesgo de que el proceso se declare desierto si ningún oferente cumple con los requisitos técnicos. Su valoración inicial es Alta, pero se mitiga mediante una revisión exhaustiva de las condiciones jurídicas y técnicas antes del pliego definitivo.

Retrasos en la formalización: Se identifican riesgos asociados a la demora en la firma del contrato o la no suscripción del mismo por parte del adjudicatario. La entidad responde con cronogramas detallados y plazos perentorios.

2. Etapa de Ejecución.

Desequilibrio Económico: Se contempla la desactualización de precios o inflación, lo que podría generar sobrecostos o una selección subóptima del proveedor. Para mitigarlo, la SDDE realiza un monitoreo de mercado y validación técnica de los precios ofertados.

Factores Sociales: La matriz prevé que paros o marchas puedan dificultar el acceso o la entrega de los elementos. El tratamiento consiste en la reprogramación de fechas de acuerdo con las novedades.

Gestión de Garantías: El riesgo de no ampliar las garantías ante modificaciones contractuales se califica como Alto, requiriendo seguimiento constante del supervisor en la aprobación de pólizas.

3. Etapa de Cierre.

Pérdida de competencia para liquidar: Existe un riesgo operativo bajo de no liquidar el contrato en los plazos legales. Se controla mediante una revisión diaria de la planilla sistematizada de control contractual.

Conclusión:

La efectividad de los controles propuestos permite que riesgos inicialmente calificados como "Extremos" o "Altos" se reduzcan a niveles "Bajos" o "Medios" tras la aplicación de los tratamientos.

La Subdirección de Informática y Sistemas, actúa como supervisora técnica para validar que los elementos cumplan con los requisitos definidos.

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR³

De acuerdo con el desarrollo y análisis realizado en los numerales anteriores, las principales conclusiones que determinan las condiciones de contratación para el proceso son las siguientes:

1. Modalidad de Selección:

³ Examen detallado de una cosa para conocer sus características o cualidades, o su estado, y extraer conclusiones, que se realiza separando o considerando por separado las partes que la constituyen



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
ECONÓMICO

Proceso: Gestión Contractual

**ESTUDIO DEL SECTOR Modalidades de
selección: Licitación Pública, Selección
Abreviada de Menor Cuantía y Subasta Inversa**

Código: GCR-P7-F7
Versión: 01
Fecha: 01/04/2026
Página: 48 de 48

Del estudio del sector se concluye que la necesidad de la Entidad debe suplirse a través de la **Selección Abreviada por Subasta Inversa (SASI)**, en virtud de lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. Lo anterior, por cuanto se trata de la renovación de licenciamiento, soporte y garantía de una infraestructura de hiperconvergencia existente, constituyendo bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. Esta modalidad garantiza la transparencia, la pluralidad de oferentes y asegura la máxima eficiencia presupuestal para la SDDE a través de los lances de precio hacia la baja.

2. **Proveedores y Mercado Relevante:**

Del análisis de la oferta en SECOP II y el estudio de mercado realizado, se identificó un sector maduro, competitivo y dinámico en Colombia (concentrado principalmente en Bogotá D.C.), con más de siete (7) firmas integradoras de tecnología y Canales Autorizados (*Partners*) con capacidad jurídica, financiera y técnica comprobada. Estas empresas cuentan con las certificaciones vigentes emitidas directamente por el fabricante para garantizar la ejecución del soporte técnico de misión crítica y la entrega de licenciamiento original.

3. **Presupuesto Estimado:**

El presupuesto oficial estimado de **CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS TREINTA y CUATRO PESOS M/CTE (476.935.734)** se considera razonable, competitivo y ajustado a la realidad del mercado tecnológico. Su cálculo incorpora los resultados de las cotizaciones del estudio de mercado, y el comportamiento del sector en otras entidades públicas, contemplando las guías de la ANCP-CCE y proyectando el margen mínimo de mejora promedio esperado en la subasta inversa.

4. **Análisis de Medidas Afirmativas e Inclusión:** Teniendo en cuenta que la ejecución del soporte y mantenimiento exige un **Equipo Mínimo de Trabajo Habilitante** compuesto por tres (3) perfiles altamente especializados (Gerente de Proyecto, Líder Técnico e Ingeniero de Soporte con maestrías, tarjetas profesionales con más de 5 años y certificaciones internacionales de fabricante), **no procede exigir como requisito obligatorio** la vinculación de cuotas fijas de mujeres (Decreto Distrital 634 de 2023) ni del 5% al 10% de población vulnerable/pobreza extrema (Decreto 1860 de 2021), al constituir un equipo de reducida escala técnica donde dichas cuotas generarían barreras de entrada.

Se elabora a los 13 días del mes de octubre de 2026.

MONTROYA RÍOS
Firmado digitalmente por
MONTROYA RÍOS
ADRIANA MONTROYA RÍOS
Fecha: 2026.10.14
Subdirectora de Informática y Sistemas

Elaboró: Joe Alexander Núñez Yaguna - Profesional Especializado (E)
Revisó/Aprobó: Adriana Montoya Ríos – Subdirectora de Informática y Sistemas