



ANEXO TÉCNICO

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

OBJETO: Contratar soporte, mantenimiento y garantía para los elementos hardware y software que conforman la infraestructura tecnológica de Datacenter de la Secretaría General

ALCANCE DEL OBJETO: Dentro del alcance de la presente contratación se contempla la prestación de los servicios de soporte técnico especializado, mantenimiento preventivo y correctivo, garantía de fábrica con reposición de partes, actualizaciones de firmware, software y parches de seguridad, para los componentes que conforman la infraestructura de hiperconvergencia HPE SimpliVity y la plataforma de conectividad Aruba de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Los servicios deberán incluir la atención y gestión de incidentes bajo un esquema de soporte 7x24, escalamiento directo con el fabricante, diagnóstico y solución de fallas de hardware y software, reemplazo de componentes defectuosos, acceso a nuevas versiones y actualizaciones liberadas por el fabricante, así como acompañamiento técnico especializado para la implementación de mejores prácticas de administración, operación y mantenimiento de la plataforma tecnológica, garantizando su disponibilidad, desempeño, estabilidad y continuidad operativa.

De igual manera, el contratista deberá prestar los servicios necesarios para la integración, configuración, parametrización, validación y puesta en operación del nodo de hiperconvergencia que actualmente se encuentra ubicado en las instalaciones del Archivo de Bogotá, y el cual será trasladado e incorporado a la infraestructura tecnológica del Datacenter de la Manzana Liévano. Para tal efecto, deberá realizar las actividades de instalación lógica, configuración del clúster, sincronización, balanceo y validación de servicios, así como las pruebas funcionales, de conectividad, rendimiento y alta disponibilidad requeridas para garantizar la correcta incorporación del nodo a la plataforma hiperconvergente institucional.

2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC, V.14.080)

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81000000 Servicios basados en ingeniería, Investigación	81110000 Servicios Informáticos	81111800 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	81111818 Garantía de terceros
81000000 Servicios basados en ingeniería, Investigación	81110000 Servicios Informáticos	81112200 Mantenimiento y soporte de software	81112203 Servicio de actualización o parcheo de firmware
81000000 Servicios basados en ingeniería, Investigación	81110000 Servicios Informáticos	81112200 Mantenimiento y soporte de software	81112220 Mantenimiento de software de servidores

3. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR

3.1 Aspectos generales

La secretaria General de la Alcaldía Mayor de Bogotá requiere adelantar proceso de contratación para la adquisición de la extensión de garantía para el hardware y software que conforman la solución de hiperconvergencia y extensión de garantía y soporte para el hardware y software que conforman la solución de redes ARUBA, de manera que se cuente con el respaldo del fabricante ante eventuales fallas en los equipos.

Los servicios incluyen diagnósticos, acceso a actualizaciones, soportes remotos/sitio, así como la reparación en sitio del hardware de ser necesario o el reemplazo de partes o equipos. Traslado del nodo de hiperconvergencia HPE SimpliVity 380 Gen10 Node con número de serie 2M293703SY desde el archivo de Bogotá a la alcaldía mayor de Bogotá y posterior



integración de este nodo con los dispositivos de hiperconvergencia HPE SimpliVity 380 Gen10 Node con números de serie 2M293703T0 y 2M293703SZ

De cara al plazo de ejecución del contrato, la prestación de estas actividades de soporte, actualizaciones y mantenimiento se entiende como el cumplimiento de la Garantía Técnica de Calidad y Funcionamiento, la cual tendrá una vigencia hasta el 26 de diciembre de 2027

La infraestructura tecnológica la cual se requiere extender la garantía y soporte directamente de fabrica se describe a continuación:

- Ítem No 1 adquisición de la extensión de garantía para el hardware y software que conforman la solución de Hiperconvergencia por el término de un año (12 meses)

TABLA No 1

TIPO DE SOLUCIÓN	CANT	DESCRIPCIÓN	NIVEL DE SOPORTE	SERIAL	IDENTIFICADOR DE SOPORTE FABRICANTE	CONTRATO FABRICANTE
NODOS DE HIPERCONVERGENCIA	1	HPE SimpliVity 380 Gen10 Node	HPE Tech Care Basic por un (1) año.	2M293703T0	SECRETARIGENERALSTPR	2154616884
	1	HPE SimpliVity 380 Gen10 Node	HPE Tech Care Basic por un (1) año.	2M293703SZ		
	1	HPE SimpliVity 380 Gen10 Node	HPE Tech Care Basic por un (1) año.	2M293703SY		
ARBITER	1	HPE ProLiant DL360 Gen10 8SFF Configure-to-order Server	HPE Tech Care Basic por un (1) año.	MXQ9370527	SECRETARIGENERALSTPR	2154616884
*Software de Hipervisor.	1	Adquisición de licenciamiento VMware. Suscripción VMware vSphere Foundation (VVF) para cubrir 144 cores (Instalados en los 3 nodos HPE Simplivity) Por un año.	Software	N/A	N/A	N/A

Nota: La fecha de vencimiento actual de la garantía y soporte de los bienes relacionados en la tabla No 1, es el 26 de diciembre de 2026.

- Ítem No 2 extensión de garantía y soporte para el hardware y software por un año que conforman la solución de redes ARUBA.

TABLA No. 2 - EQUIPOS REDES ARUBA

CANT	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADOR DE SOPORTE	No. de Referencia
2	Aruba 8320 48 10/6 40 X472 5 2 Bdl (Por un año). Soporte 4-hour Onsite S/N: TW87K7205F S/N: TW87K72060	ARUBACOSECGEN	71338829
2	Controladora Aruba Virtual Mobility Master and Virtual - MM-VA-50 (Por un año)	ARUBACOSECGEN	71338829



CANT	DESCRIPCIÓN	IDENTIFICADOR DE SOPORTE	No. de Referencia
	S/N: L0MKE4MKI4RJZGNUNG S/N: L0NEEZQZVGQZC5NZE3		
1	Aruba Virtual Mobility Controller - MC-VA-50 (Por un año) S/N: L0N0I1OTIYNZIXODHE	ARUBACOSECGEN	71338829
1	Aruba Virtual Mobility Controller - MC-VA-10 (Por un año) S/N: L0QZVGMUWOTY4N0Y2	ARUBACOSECGEN	71338829
57	Aruba LIC-AP Controller per AP Capacity License (Por un año) S/N: L0ODQ3RKUWMJLBQKE0	ARUBACOSECGEN	71338829

Nota: La fecha de vencimiento actual de la garantía y soporte de los bienes relacionados en la tabla No 2, es el 26 de diciembre de 2026.

Parágrafo: El contratista es responsable de verificar la compatibilidad de las extensiones de garantía con los seriales aquí relacionados. En caso de detectarse discrepancias menores en los seriales durante la fase de alistamiento, el contratista deberá gestionar ante el fabricante la corrección para asegurar la cobertura total de la infraestructura descrita.

3.2.1 Especificaciones técnicas Hiperconvergencia y Redes Aruba

1. Garantizar que una vez realizada cualquier actividad sobre alguno de los equipos objeto de la presente contratación, deben quedar funcionando correctamente para asegurar la continuidad de la operación. La vigencia de la extensión de garantía y licenciamiento a adquirir se contará a partir del 27 de diciembre del 2026.
2. De llegarse a requerir el cambio de equipos, repuestos o partes, se deberá realizar previo aval de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.; igualmente la entrega o envío de elementos, no debe estar supeditada a la entrega previa del elemento defectuoso. Se debe causar el menor impacto en la operabilidad de los equipos objeto de la presente contratación y a la prestación de los servicios por parte de la entidad a sus usuarios.
3. Una vez confirmado el daño de hardware o software en alguno de los equipos objeto de la presente contratación, el proveedor seleccionado deberá realizar el reemplazo definitivo del componente o el cambio total del equipo dentro del tiempo máximo establecido en el nivel de soporte definido en la Tabla No. 1 y Tabla No 2, garantizando la continuidad operativa y el cumplimiento de los acuerdos de servicio.
4. Los repuestos o el cambio de equipos (parcial o total) que se requieran durante la vigencia de la extensión de garantía adquirida deben ser nuevos, no remanufacturados, de la misma marca y de iguales o superiores características a las originales y por lo tanto el proveedor seleccionado se obliga para con La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. a respaldar ante el fabricante la garantía y la sustitución de cualquier unidad averiada. Se entiende por avería, el daño, rotura o fallo de un mecanismo que impide o perjudica el normal funcionamiento del equipo.
5. Se deberá entregar todos los servicios de soporte, garantía y actualizaciones necesarias para garantizar la operación de la totalidad de los bienes relacionados en la tabla No 1 y tabla No 2, incluida en el presente anexo.
6. Dentro de la vigencia de la extensión de garantía, se incluye soporte de Hardware y Software ON-SITE, mantenimiento preventivo (mínimo uno) y correctivo (todos los que sean necesarios), incluidos los repuestos, durante el tiempo de garantía y soporte contratado.
7. De presentarse una falla en los equipos relacionados en la tabla No 1 y tabla No 2, se tendrá como máximo el tiempo del soporte establecido para cada tipo de elemento del presente anexo técnico después de registrado el

problema, en caso de requerirse el reemplazo de partes deberá desplazarse un ingeniero a las instalaciones de la Entidad donde se encuentra ubicado el equipo. Lo anterior, permitirá garantizar la instalación, configuración y puesta en marcha del equipo/parte en las condiciones previas al daño.

8. En caso de reemplazos, el proveedor seleccionado deberá entregar el catálogo original del fabricante de los elementos que requieran ser reemplazados definitivamente.
9. Todos los elementos que se reemplacen durante la vigencia de la extensión de garantía y soporte deben ser de la misma marca del elemento a sustituir y compatibles 100% con los equipos existentes en la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.
10. Garantizar acceso al centro de soporte telefónico del fabricante (línea gratuita) a los colaboradores designados por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., en caso de ser necesario, con el fin de solicitar apoyo técnico al fabricante.
11. La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá recibirá del fabricante un número de registro de llamada (TICKET) por cada solicitud de servicio. El cual debe ser suministrado por un mecanismo sistematizado que permita efectuar seguimiento y escalamiento de solicitudes en el centro de soporte. El TICKET será utilizado por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, para realizar un control y seguimiento a los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS).
12. Garantizar el acceso a las actualizaciones liberadas por el fabricante, en caso de que la actualización falle, se deberá garantizar el retorno a la versión anterior sobre la cual se encontraba el sistema, asegurando la integridad, disponibilidad y consistencia de la información, así como la continuidad del servicio, sin generar afectaciones a la operación ni pérdida de datos. Asimismo, se deberán implementar los mecanismos de respaldo y recuperación necesarios que permitan ejecutar este proceso de manera segura y dentro de los tiempos establecidos por los niveles de servicio
13. El contratista deberá realizar un diagnóstico inicial del estado de la plataforma, identificando la versión actual, vulnerabilidades, obsolescencia y requerimientos de actualización. Con base en dicho diagnóstico, deberá planear y ejecutar las actividades necesarias para llevar la solución a la última versión estable y soportada por el fabricante, o a la versión que garantice su óptimo desempeño, seguridad y compatibilidad. Lo anterior incluye, sin limitarse a, la actualización de firmware, drivers, sistemas operativos, parches de seguridad y demás componentes asociados. Estas actividades deberán realizarse conforme a buenas prácticas, sin afectar la continuidad del servicio, y contemplando respaldos, planes de contingencia y validaciones posteriores que aseguren la correcta operación de la plataforma.
14. El proveedor seleccionado deberá garantizar que la solución cuente con la funcionalidad de notificación automática y proactiva al fabricante, la cual permita la detección y reporte oportuno de condiciones de error, fallas o eventos críticos. Esta funcionalidad deberá asegurar el envío de alertas en tiempo real o en los tiempos definidos por el fabricante, facilitando la gestión preventiva y la atención oportuna de incidentes, con el fin de minimizar impactos en la operación y garantizar la continuidad del servicio.
15. El suministro incluye el servicio proactivo de monitoreo de versiones. El contratista deberá notificar y, previa autorización de la supervisión, aplicar las actualizaciones de firmware y parches de seguridad críticos lanzados por HPE/Aruba, garantizando que los equipos operen siempre en la versión estable sugerida por el fabricante
16. Se entiende por acompañamiento técnico especializado la asistencia directa de ingenieros certificados por el fabricante para labores de diagnóstico, reconfiguración derivada de incidentes, optimización de rendimiento y transferencia de conocimiento sobre las nuevas funcionalidades de las actualizaciones suministradas



Configuración del nodo de hiperconvergencia

Teniendo en cuenta la necesidad de fortalecer la capacidad de cómputo y procesamiento en la sede de la Manzana Liévano, la Entidad cuenta actualmente en dicha sede con dos (2) nodos de hiperconvergencia en operación, configurados en clúster, así como con un (1) nodo HPE Simplivity que fue trasladado desde la sede del Archivo de Bogotá a la manzana Liévano; en ese sentido, se hace necesario adelantar la configuración y parametrización de este último nodo conforme a las mejores prácticas del fabricante, incluyendo su integración con la infraestructura de hiperconvergencia existente, garantizando la interoperabilidad, el adecuado balanceo de cargas y su correcta incorporación al clúster, así como la ejecución de pruebas de funcionamiento, rendimiento y disponibilidad que permitan verificar su correcta operación en el ambiente productivo, y finalmente su puesta en operación (go-live), asegurando la estabilidad del servicio y la continuidad de la operación institucional.

Especificaciones generales de la solución de hiperconvergencia y solución de redes ARUBA

- Durante la vigencia de la extensión de la garantía, se debe asegurar el adelantamiento de las actividades requeridas para la operación de las soluciones tecnológicas objeto del proceso, atención de soporte, atención de fallas, escalamiento con fabricante, entre otras, con la finalidad de que las mismas permanezcan operativas y no se llegue a generar indisponibilidad o pérdida de información.

Durante la vigencia de la extensión de la garantía, el contratista deberá realizar un inventario detallado de los equipos objeto de la presente contratación (al inicio y al finalizar), en donde se especifique:

- Número de serie y número de parte de los equipos activos.
- Modelo de los equipos.
- Marca de los equipos según corresponda.
- Dirección IP de los equipos.
- Módulos y tarjetas que hacen parte del equipo.
- Tipo de puertos en los equipos.
- Versión de software del equipo.
- Configuración lógica detallada del equipo.
- Número de puertos totales en fibra y UTP.
- Velocidad de los puertos.
- Estado de los puertos (libre u ocupado).
- Ubicación física de los equipos por centro de cableado.
- Elementos adicionales que componen el equipo.

La información (gráfica y escrita) será entregada en medio magnético y de fácil actualización ocho (8) días hábiles posterior a la realización de la actividad.

- Durante la vigencia de la extensión de la garantía, el contratista deberá revisar y analizar las bitácoras, alarmas de los equipos, con el fin de prevenir fallas futuras. La frecuencia de la revisión de las bitácoras LOGS debe ser como mínimo una (1) conforme con la visita de mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento Preventivo: Durante la vigencia de la extensión de la garantía, el contratista realizará una (1) visita de mantenimiento preventivo a los equipos relacionados en la presente ficha técnica. Estas se efectuarán con el propósito de anticiparse a las fallas que puedan sufrir los elementos como consecuencia del uso habitual.



La visita deberá ser coordinada con la supervisión del contrato. Esta visita se programará en horarios no laborales. Las actividades para desarrollar son como mínimo las siguientes:

- Verificar números de serie y modelo de los equipos a los cuales se le realizará el mantenimiento.
 - Realizar el marquillado de las conexiones físicas que conectan al dispositivo al cual se le va a realizar el mantenimiento.
 - Realizar un diagnóstico inicial a cada equipo antes de comenzar la labor de mantenimiento.
 - Proceder con la limpieza interior, en caso de no afectarse la garantía con el fabricante.
 - Proceder con la limpieza exterior de los equipos y de módulos que puedan ser extraídos, sin afectarse la garantía con el fabricante.
 - Revisar cuidadosamente conectores, cables y removibles en general. (verificar que los conectores no estén flojos, cables pelados o chips sueltos).
 - Conectar el equipo a la potencia y revisar su normal funcionamiento.
 - Conectar el equipo a la red lógica tal como se encontró antes del mantenimiento.
 - Realizar diagnóstico final.
 - Verificar su funcionalidad en la red.
 - Verificación del aspecto físico.
 - Verificación de niveles de voltaje de entrada y funcionamiento de los equipos.
 - Revisión de indicadores visuales y alarmas.
 - Análisis de logs de eventos de los equipos.
 - Cambio de partes defectuosas.
 - Actualizaciones de software y firmware para los equipos.
 - Ejecución de protocolo de pruebas de operación para verificación del funcionamiento normal de los elementos
 - Verificar con lista de chequeo que el servicio se siga prestando en las mismas condiciones previo al mantenimiento.
 - Si es el caso hacer recomendaciones para el manejo y uso del software y/o firmware.
 - Después de realizado el mantenimiento preventivo, se debe entregar en los siguientes ocho (8) días hábiles; un informe detallado de las labores realizadas, con sus respectivas recomendaciones.
- **Mantenimiento Correctivo:** El mantenimiento correctivo se realizará después de presentar una falla o problema en el hardware y/o software; se hace con el objetivo de restablecer el funcionamiento del hardware y/o software, si se presentan fallas que afecten a los equipos. Una vez reportadas las fallas por el funcionario de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., se tendrá como máximo el tiempo del soporte establecido para los equipos. El proceso de mantenimiento correctivo lo realizará directamente el fabricante. En caso de que se deba reemplazar algún elemento porque la falla no permite su operatividad normal, se tendrá con máximo 2 días hábiles para realizar el cambio, estos elementos deben ser de las mismas o mejores características de la parte averiada/ dañada; sin embargo, se deberá suministrar un equipo temporal para garantizar la operatividad de todos los sistemas de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.

Estos servicios y/o repuestos, deberán ser suministrados, únicamente si son autorizados previamente por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., para lo cual deberá entregarse el informe de daño o diagnóstico. Estos servicios y/o repuestos, deberán ser suministrados, únicamente si son autorizados previamente por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., para lo cual deberá entregarse el informe de daño o diagnóstico.



El servicio de mantenimiento correctivo incluye el suministro de repuestos que sean necesarios para efectuar la reparación y corregir la falla, de tal forma que se deje en perfecto funcionamiento los equipos. Todos los repuestos que se empleen para reemplazar elementos defectuosos deben ser nuevos, no remanufacturados, originales y de la misma o superior calidad al existente, y contar con el respaldo directo del fabricante, para ese efecto la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. deberá autorizar la instalación de cualquier elemento.

La reposición de partes y piezas físicas (Discos, Memorias, Fuentes, etc.) se realizará bajo la modalidad 'on-site', incluyendo todos los costos de importación, nacionalización, transporte y mano de obra para la instalación.

Distribuidor Autorizado

- El proponente deberá ser PARTNER DEL FABRICANTE con un nivel mínimo de membresía del fabricante HPE Silver. Esta certificación se solicita con el propósito de evitar inconvenientes a la hora de entregar los bienes y/o servicios a la Entidad y garantizar que los interesados en participar dentro del proceso de selección estén autorizados por el fabricante, dado que el contrato comprende actividades que implican el conocimiento en componentes tecnológicos específicos y la aplicación de las políticas establecidas por el fabricante, por lo cual se requiere asegurar que se cuenta con una relación comercial con el fabricante y verificar que el futuro contratista este en capacidad técnica y operativa para cumplir con la ficha técnica y garantizar la correcta operación de la plataforma tecnológica de la Entidad, lo cual solo puede lograrse por medio de la selección de proveedores debidamente calificados para intervenir la solución tecnológica, considerando la criticidad de la solución.

Considerando la calidad de partner frente al fabricante, se entiende que el contratista es el enlace y punto de contacto directo entre la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. y el fabricante de las soluciones, durante la vigencia de la extensión de garantía y licenciamiento adquirida deberá cumplir con todas las políticas establecidas por el fabricante para la ejecución de las actividades requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá no incurrirá en gastos adicionales relacionados a cualquier actividad que se realice durante la vigencia de la garantía.

4. ANS

ANS PARA HPE ARUBA NETWORKING

ÍTEM	TIPO DE ELEMENTO	Cantidad	MODELO	TIPO DE SOPORTE/GARANTÍA
1	Switch capa 3	Dos (2)	Aruba 8320 48 10/6 40 X472 5 2 Bdl	Servicio HPE Foundation Care 4H Exchange
2	Aruba Virtual Mobility Master	Dos (2)	Aruba Virtual Mobility Master and Virtual - MM-VA-50	Servicio HPE Foundation Care 24x7 SW MM-VA-50
3	Aruba Virtual Mobility Controller	Uno (1)	Aruba Virtual Mobility Controller - MC-VA-50	Servicio HPE Foundation Care 24x7 SW MC-VA-50
4	Aruba Virtual Mobility	Uno (1)	Aruba Virtual Mobility Controller - MC-VA-10	Servicio HPE Foundation Care 24x7 SW MC-VA-10



5	Access Point	Cincuenta y siete (57)	Aruba LIC-AP Controller per AP Capacity License	Servicio HPE Foundation Care 24x7 SW
6	Access Point	Cincuenta y siete (57)	Aruba LIC-PEF Controller Policy Enforcement Firewall per Access Point License	Servicio HPE Foundation Care 24x7 SW
7	Access Point	Cincuenta y siete (57)	Aruba LIC-RFP Controller RF Protect per Access Point License	Servicio HPE Foundation Care 24x7 SW
8	Access Point	Dos (2)	Aruba IAP-275 (RW) Outdoor Instant AP JW254A	Servicio HPE Servicio HPE Foundation Care Next Business Day Exchange
9	Access Point	Cincuenta y cinco (55)	Access Point HPE Aruba IAP-315-RW JW811A	Servicio HPE Servicio HPE Foundation Care Next Business Day Exchange

ÍTEM 1. Garantía HPE FOUNDATION CARE 4H ONSITE (Para Switches Core):

1. **Asistencia técnica:** Desde la creación de casos hasta el monitoreo, la actualización y la resolución de casos, el contratista garantiza que a través del fabricante, estará en la capacidad de entregar información y capacitar a través del portal de soporte de HPE Networking mediante el autoservicio basado en la Web y el Centro de Asistencia Técnica telefónica. Estas herramientas y recursos de soporte deben estar disponibles **24x7x365**.

Nivel de seguridad	Descripción	Respuesta Inicial*
Gravedad 1: Crítica	Interrupción crítica de un sistema o servicio en un entorno de producción que provoca una grave degradación del rendimiento general de la red o reducción significativa de la capacidad.	1 hora
Gravedad 2: Alta	Degradación intermitente del rendimiento del sistema o del servicio que repercute en la calidad del servicio al usuario final o perjudica el control o la eficacia operativa del operador de la red. También incluye la pérdida de capacidad de diagnóstico.	4 horas
Gravedad 3: Menor	Degradación menor del rendimiento del sistema o del servicio que no repercute en el servicio o la calidad del usuario final, y tiene impacto mínimo en la red.	1 día hábil
Gravedad 4: Baja	Sin impacto en las operaciones del sistema o de la red, solicitudes de información, errores en los documentos o preguntas estándar sobre la configuración o funcionalidad de los equipos.	5 días hábiles

* El tiempo de respuesta se mide desde el momento en que el contratista (o el personal autorizado de la Entidad) abre el caso ante el centro de asistencia técnica del fabricante (HPE/Aruba) hasta que un ingeniero del fabricante asigna el caso para diagnóstico remoto.

El contratista deberá proporcionar a la supervisión el número de ticket dentro de la primera hora siguiente a la apertura del caso



2. **Reemplazo de Hardware: 4 horas en sitio (Onsite):** El contratista garantiza que, a través del fabricante (HPE/Aruba), entregará la pieza dentro de las 4 horas posteriores a la aprobación, siempre que la solicitud de autorización haya sido aprobada antes de las 5:00 p. m., hora local. Además, la Secretaría General tendrá la opción de programar el horario de llegada de un ingeniero de campo autorizado de HPE Aruba Networking el mismo día en que está previsto que llegue la pieza. La disponibilidad del ingeniero de campo debe ser por lo menos de 9:00 a. m. a 5:00 p. m., hora local. El contratista garantiza que el fabricante HPE Aruba Networking trabajará con la Secretaría General para establecer plazos.

ÍTEM 2,3,4,5,6 Y 7. GARANTÍA HPE FOUNDATION CARE 24X7 (GARANTÍA SOBRE LICENCIAMIENTO)

1. **Asistencia técnica:** Desde la creación de casos hasta el monitoreo, la actualización y la resolución de casos, la Secretaría General estará habilitada para recibir información y capacitación a través del Portal de soporte de HPE Networking mediante el autoservicio basado en la Web y el Centro de Asistencia Técnica telefónica. Estas herramientas y recursos de soporte están disponibles **24x7x365**.

Nivel de seguridad	Descripción	Respuesta Inicial*
Gravedad 1: Crítica	Interrupción crítica de un sistema o servicio en un entorno de producción que provoca una grave degradación del rendimiento general de la red o reducción significativa de la capacidad.	1 hora
Gravedad 2: Alta	Degradación intermitente del rendimiento del sistema o del servicio que repercute en la calidad del servicio al usuario final o perjudica el control o la eficacia operativa del operador de la red. También incluye la pérdida de capacidad de diagnóstico.	4 horas
Gravedad 3: Menor	Degradación menor del rendimiento del sistema o del servicio que no repercute en el servicio o la calidad del usuario final, y tiene impacto mínimo en la red.	1 día hábil
Gravedad 4: Baja	Sin impacto en las operaciones del sistema o de la red, solicitudes de información, errores en los documentos o preguntas estándar sobre la configuración o funcionalidad de los equipos.	5 días hábiles

* La respuesta inicial se mide desde el momento en que se crea el caso hasta que se asigna un ingeniero del Centro de Asistencia Técnica.

ÍTEM 8 Y 9. GARANTÍA HPE FOUNDATION CARE NEXT BUSINESS DAY EXCHANGE (PARA ACCESS POINTS)

1. **Asistencia técnica:** Desde la creación de casos hasta el monitoreo, la actualización y la resolución de casos, la Secretaría General estará habilitada para recibir información y capacitación a través del Portal de soporte de HPE Networking mediante el autoservicio basado en la Web y el Centro de Asistencia Técnica telefónica. Estas herramientas y recursos de soporte están disponibles **24x7x365**.

Nivel de seguridad	Descripción	Respuesta Inicial*
Gravedad 1: Crítica	Interrupción crítica de un sistema o servicio en un entorno de producción que provoca una grave degradación del rendimiento general de la red o reducción significativa de la capacidad.	1 hora

Gravedad 2: Alta	Degradación intermitente del rendimiento del sistema o del servicio que repercute en la calidad del servicio al usuario final o perjudica el control o la eficacia operativa del operador de la red. También incluye la pérdida de capacidad de diagnóstico.	4 horas
Gravedad 3: Menor	Degradación menor del rendimiento del sistema o del servicio que no repercute en el servicio o la calidad del usuario final, y tiene impacto mínimo en la red.	1 día hábil
Gravedad 4: Baja	Sin impacto en las operaciones del sistema o de la red, solicitudes de información, errores en los documentos o preguntas estándar sobre la configuración o funcionalidad de los equipos.	5 días hábiles

* La respuesta inicial se mide desde el momento en que se crea el caso hasta que se asigna un ingeniero del Centro de Asistencia Técnica.

2. **Reemplazo de Hardware Al siguiente día hábil:** HPE Aruba Networking entregará la pieza de sustitución el siguiente día hábil después de la aprobación del requerimiento, siempre que la solicitud del requerimiento haya sido aprobada antes de las 5:00 p. m., hora local.

Parágrafo: El incumplimiento de los ANS dará lugar a la aplicación de las cláusulas de apremio o multas, previa observancia del procedimiento administrativo sancionatorio contenido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

5. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Normas que regulan la contratación estatal en Colombia. (Leyes 80 de 1993 y ley 1150 de 2007) y decretos reglamentarios, Código Civil y Código de Comercio Colombiano.
- Decreto 1078 de 2015 “*por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*” Libro 2, Régimen reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, parte 1 Disposiciones Generales Título 1 Objeto y ámbito de aplicación.
- Ley 1340 de 2009 “*por medio de la cual se dictan normas en materia de protección de la competencia*”.
- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación.
- Ley Estatutaria 1581 De 2012

6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

6.1 Obligaciones específicas

1. Cumplir con todas las especificaciones técnicas definidas por la Entidad.
2. Renovar la extensión de garantía con el fabricante, de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad, asegurando la cobertura, vigencia y condiciones necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento, soporte y mantenimiento de los bienes durante el periodo establecido.
3. Suministrar un documento que describa de manera clara y detallada los procedimientos de contingencia para la atención y solución de fallas que involucren los elementos o equipos de propiedad de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D. C. Dichos procedimientos deberán ajustarse a los niveles de soporte solicitados

y garantizar el restablecimiento del servicio o la reposición del inventario completo de los equipos objeto del contrato dentro de los tiempos establecidos.

4. Entregar un documento expedido por el fabricante de la solución tecnológica en el que se acredite la titularidad, cobertura y vigencia de la extensión de garantía adquirida, incluyendo la identificación de los equipos o elementos amparados, el periodo de cobertura, las condiciones del servicio y los canales oficiales de soporte, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad.
5. El proveedor seleccionado deberá instalar todas las actualizaciones, ajustes (parches/fixes) y nuevas versiones de los componentes de la toda la Solución, durante el periodo de vigencia de la garantía en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles, a partir de su liberación en el mercado local y aprobación por parte del Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.
6. El contratista deberá ejecutar pruebas funcionales, de rendimiento y disponibilidad que validen la correcta operación del nodo en el ambiente productivo, así como efectuar su puesta en operación (go-live), garantizando la estabilidad del servicio y la continuidad de la operación institucional.
7. El contratista deberá realizar la configuración, parametrización e integración del nodo HPE Simplivity trasladado, garantizando su correcta incorporación al clúster de hiperconvergencia existente, asegurando interoperabilidad, balanceo de cargas y alineación con las mejores prácticas del fabricante.
8. Garantizar el acceso a la extensión de garantía con fabricante sobre los equipos de propiedad de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., y adelantar todas las actividades que se requieran para garantizar el acceso a soporte, mantenimiento, reemplazo de partes y equipos según se requiera.
9. Elaborar, y documentar el inventario detallado de los equipos objeto del presente contrato, en coordinación con el supervisor del contrato, incluyendo como mínimo identificación, características técnicas, ubicación, estado, seriales y demás información relevante. Asimismo, deberá entregar dicha información conforme a los lineamientos y formatos establecidos en el anexo técnico, garantizando su integridad, consistencia y actualización.
10. Garantizar la ejecución de las jornadas de mantenimiento preventivo establecidas en la presente ficha técnica, de conformidad con la periodicidad, alcance y condiciones definidas. Estas actividades deberán incluir, como mínimo, la revisión, limpieza, ajustes, actualización y verificación del correcto funcionamiento de los equipos, asegurando su óptimo desempeño, prolongando su vida útil y minimizando la ocurrencia de fallas.
11. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte de la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – OTIC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.
12. El contratista debe cumplir con la política de seguridad de la información y privacidad de los datos de la Entidad, así como con los requerimientos del SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá.
13. Suscribir el acta de requerimiento de entrega dentro de las dos (2) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
14. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato y que sería necesarias para la correcta prestación del servicio.

6.2 Obligaciones generales



1. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 o el Artículo 9 de la ley 828 de 2003 Y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
2. Asumir el pago de salarios, honorarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato.
3. Constituir y mantener vigentes las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como el de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
4. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para su pago.
5. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52 de la ley 80 de 1993
6. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., por el incumplimiento del contrato.
7. Responder por los actos que le sean imputables al Contratista, es decir todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos.
8. Dar a conocer Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. cualquier reclamación que indirecta y directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
9. Tener una cuenta corriente o de ahorros en una entidad bancaria afiliada al S.A.P. (Sistema Automático de Pagos).
10. Dar cumplimiento a la Directiva 006 del 30 de octubre de 2012 modificada por la Directiva 002 de 2014, en relación con las directrices para conservar el medio ambiente en la Secretaría General.
11. Ejecutar el objeto del contrato con total autonomía técnica y sin subordinación con respecto a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., Queda entendido que no habrá vínculo laboral alguno entre el personal utilizado por el contratista y la Secretaría General de la Alcaldía de Bogotá D.C. por lo tanto, serán de su cargo el reclutamiento, calificación, vinculación, entrenamiento del personal que utilice, lo mismo que el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, de conformidad con lo señalado en la Ley.
12. Mantener actualizado el domicilio durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más y presentarse a la Secretaría General en el momento en que sea requerido por la misma para la suscripción de la respectiva acta de liquidación, si a ello hubiere lugar.
13. Estar bajo la supervisión directa de la Secretaría General.
14. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos.
15. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
16. Asumir todos los costos que genere la legalización del contrato.
17. Cumplir con todo lo ofrecido en el plan de mantenimiento, la cual hace parte integral del contrato.
18. Velar por el respeto de los Derechos Constitucionales y Laborales de los trabajadores que utilice para la ejecución del contrato, para lo cual, eliminará formas de contratación lesiva para los Derechos Laborales.
19. Cumplir con todas las obligaciones del contrato y el plan de mantenimiento y evitar medidas sancionatorias si incurre en prácticas indignas, discriminatorias y lesivas del régimen laboral vigente.
20. Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
21. El personal del contratista debe participar activamente en las actividades de prevención y promoción en Seguridad y Salud en el Trabajo, si aplica.

22. EL CONTRATISTA debe reportar los accidentes de trabajo del personal a su cargo, ante la Administradora de Riesgos laborales ARL e informar la ocurrencia de los mismos a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., en los términos previstos en la ley, si aplica.
23. EL CONTRATISTA debe realizar las investigaciones de accidentes de trabajo del personal a su cargo de manera conjunta con la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., si aplica.
24. EL CONTRATISTA debe realizar la entrega de los elementos de protección personal del personal a su cargo, si aplica.
25. EL CONTRATISTA debe brindar capacitación al personal a su cargo en temas relacionados con seguridad y salud en el trabajo, en los casos que aplique.
26. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato.
27. Las demás inherentes al objeto y a la naturaleza del contrato que llegare a celebrarse.

6.3 Obligaciones ambientales

1. Entregar los informes y la documentación relacionada con la ejecución del contrato de manera digital en cumplimiento de la política cero papel de la Secretaría General, la cual se adopta mediante Resolución 718 del 06 de diciembre de 2023. Informes y/o soportes de la ejecución del contrato. De acuerdo con la periodicidad establecida en el proceso.
2. Suministrar repuestos y/o equipos, evitando el exceso de empaques y embalajes y, garantizando que estos sean en materiales aprovechables. Catálogo, ficha técnica de los repuestos o verificación visual y aprobación por parte del supervisor. Cada vez que se suministren los elementos o se realice un cambio de equipo y/o partes durante la ejecución del contrato.
3. Si durante la ejecución del contrato se determina la necesidad de realizar mantenimiento correctivo y, como resultado de este, se generan residuos peligrosos y/o residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), el contratista deberá garantizar su adecuado manejo, recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y demás normas ambientales aplicables, o aquellas que las modifiquen o sustituyan. En caso de que el mantenimiento correctivo genere residuos peligrosos y/o residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), el contratista deberá presentar: 1. La(s) alianza(s) comercial(es) vigente(s) con la(s) empresa(s) gestora(s) de estos residuos, junto con la licencia ambiental vigente de cada gestor. Estos documentos deberán aportarse en el primer informe en el que se reporte la generación de residuos y cuando se modifique la información presentada inicialmente. 2. Los certificados de gestión de los residuos peligrosos y/o RAEE generados, dentro de los dos (2) meses siguientes a su entrega a las empresas gestoras autorizadas. En caso de que el mantenimiento correctivo no se realice o no genere residuos peligrosos y/o RAEE, el contratista deberá presentar: Las órdenes de servicio y/o los soportes correspondientes, en los cuales se describan las actividades ejecutadas y se indique expresamente que no se requirió realizar mantenimiento correctivo o que, como resultado de este, no se generaron residuos peligrosos y/o RAEE, según corresponda.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de dos (2) meses sin exceder el 31 de diciembre de 2026, contados a partir de la suscripción del acta de requerimiento de entrega y el cumplimiento de los requisitos de ejecución.

PARÁGRAFO PRIMERO. El contratista deberá acreditar, dentro del plazo de ejecución del contrato, la entrega efectiva de la renovación de la garantía y soporte de fábrica, mediante los documentos expedidos por el fabricante, en los que se



evidencie la vigencia, cobertura, condiciones del servicio y niveles de soporte contratados, garantizando la continuidad del soporte técnico, actualizaciones y demás beneficios asociados durante el periodo contratado.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Sin perjuicio del vencimiento del plazo de ejecución contractual (dos (2) meses), el contratista garantiza que el servicio de soporte, garantía y actualizaciones (como obligaciones integrantes de la Garantía Técnica de Calidad y Funcionamiento del bien), cubrirán de forma ininterrumpida la prestación del servicio desde el 27 de diciembre de 2026 hasta el 26 de diciembre de 2027. En consecuencia, la Garantía Única de Cumplimiento deberá amparar estas obligaciones durante toda su vigencia efectiva hasta el 26 de diciembre de 2027, independientemente de que el contrato haya sido liquidado.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución será en la ciudad de Bogotá D.C.:

- Alcaldía Mayor De Bogotá - Carrera 8 N° 10-65
- Archivo Distrital de Bogotá - Calle 6 B N° 5-75

9. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO

La Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. realizará un único pago correspondiente al cien por ciento (100%) del valor del contrato así:

- Una vez se haya acreditado el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones contractuales, mediante la entrega de los documentos expedidos por el fabricante que certifiquen expresamente la activación, vigencia, cobertura y condiciones del soporte y la garantía contratados para los componentes objeto del proceso.
- Entrega del informe técnico de las actividades ejecutadas para la integración, configuración, parametrización, validación y puesta en operación del nodo de hiperconvergencia trasladado desde la sede del Archivo de Bogotá al Datacenter de la Manzana Liévano, incluyendo la evidencia de las pruebas funcionales, de conectividad, rendimiento, alta disponibilidad y demás actividades realizadas para su correcta incorporación al clúster institucional, garantizando su adecuada operación dentro del ambiente productivo.

El pago se realizará previa recepción, revisión y aprobación de los soportes que se relacionan a continuación:

- Presentación de la factura correspondiente radicada por el correo indicado por la supervisión y publicada en la plataforma Secop II.
- Certificación de cumplimiento de obligaciones contractuales suscrita por parte del supervisor del contrato.
- Soportes de ejecución que acrediten las obligaciones contractuales
- certificación del revisor fiscal o representante legal, según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social integral de sus empleados de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007.
- Certificación de cumplimiento de Obligaciones Ambientales

Los pagos se efectuarán previa verificación del cumplimiento de los requerimientos y condiciones técnicas solicitadas en el presente anexo técnico y demás documentos que formen parte integral del contrato.

NOTA 1: Dichas sumas se pagarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación y radicación de la factura por parte del contratista, la certificación de cumplimiento de compromisos contractuales por parte del



supervisor y la certificación del revisor fiscal o representante legal, según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social integral de sus empleados de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007, y demás normas que regulan la materia.

NOTA 2: LA SECRETARÍA GENERAL sólo adquiere obligaciones con el(os) proponente(s) favorecido(s) en el presente proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia efectuará pagos a terceros.

NOTA 3: El pago será realizado por medio de la Tesorería Distrital en pesos colombianos, a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que indique el proponente seleccionado, abierta en una de las entidades financieras afiliadas al Sistema Automático de pagos, previos los descuentos de Ley.

NOTA 4: Dentro del término señalado para efectuar el pago, LA SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. podrá formular por escrito las observaciones u objeciones que tenga a la factura, que presente para el pago EL CONTRATISTA. Durante el tiempo que dure la revisión a las observaciones formuladas por LA SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C., se suspenderá el plazo para el pago y una vez realizadas las aclaraciones pertinentes por parte del CONTRATISTA se reanudará dicho plazo.

NOTA 5: El CONTRATISTA con la suscripción del contrato, acepta que en el evento que el valor total a pagar por cada factura tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o igual a 0.50 se ajustará por encima, del contrario se ajustará hacia abajo. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el contrato.

NOTA 6: Todos los pagos se realizarán conforme a la programación y disponibilidad del PAC de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. previa aprobación del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja).

NOTA 7: El CONTRATISTA asumirá la totalidad de los gastos que se originen en relación con el objeto del contrato; al igual que los porcentajes por concepto de Impuestos, tasas y/o contribuciones se calcularán, de conformidad con las disposiciones que rijan la materia.

NOTA 8: Los gastos que se generen para la correcta ejecución del contrato correrán por cuenta del contratista, tales como los que resulten de la constitución de la garantía única y demás. Igualmente, en el caso de que haya necesidad de ampliar o prorrogar la garantía única, éste sufragará todos los gastos que éste implique.

NOTA 9: Realizado el pago único del cien por ciento (100%) del valor del contrato, previo cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente numeral, se entenderá agotada la obligación pecuniaria de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Las obligaciones de soporte técnico y mantenimiento subsistirán hasta el 26 de diciembre de 2027 como obligaciones de Garantía Técnica de Calidad y Funcionamiento post-venta, amparadas por la Garantía Única de Cumplimiento.

ARLETH PATRICIA SAURITH CONTRERAS

Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Cra. 8 No. 10-65
Código postal 111711
Tel: +57 (601) 381 3000
www.secretariageneral.gov.co
Info: Línea 195



**SECRETARÍA
GENERAL**



Elaboró: Yeison Moreno Gómez – Contratista Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Revisó: Jorge Hernando Porras Gonzalez – Contratista Oficina Concejería Distrital de TIC

Cra. 8 No. 10-65
Código postal 111711
Tel: +57 (601) 381 3000
www.secretariageneral.gov.co
Info: Línea 195



SECRETARÍA
GENERAL