

FICHA TÉCNICA DE BIENES, PRODUCTOS O SERVICIOS.
 (Para MCP) o FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO (Para MERCOP)

CODIGO: CNE-PNG-FT-26

VIGENCIA DESDE: 02/07/2021

VERSIÓN: 2

REGISTRADO - SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA



**BOLSA
 MERCANTIL
 DE COLOMBIA**

Calle 113 N° 7 – 21 Torre A, Piso 15
 Edificio Teleport Business Park
 PBX: 629 2529
 Bogotá D.C.
www.bolsamercantil.com.co

Nombre del Bien/Producto/Servicio (SIBOL)	UPS Servicio de instalación, desinstalación y acondicionamiento de equipos y enseres.	
Código SIBOL	41402 30106	
Nombre Comercial del Bien/Producto/Servicio (Opcional)	Adquisición de equipos de infraestructura tecnológica - UPS	
Calidad	RoHS2 IEC 62040-2 IEC 62040-3 UL 1778 ENERGY STAR®.	
Requisitos Específicos	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS TRIFASICA DE ALTA CONFIABILIDAD Y DESEMPEÑO, DE ARQUITECTURA MODULAR DE 30.KW, PARA LOS CENTROS DE CABLEADO Y DE DATOS DE NIVEL CENTRAL	
	Denominación Técnica:	UPS de Arquitectura Modular para Carga Critica en Centros de Cableado y de Datos
	CARACTERÍSTICA	MINIMO REQUERIDO
	Generalidades	Se requiere adquirir UPSs de 30 KVA trifásicas, con fecha de fabricación no mayor a un (1) año; para alimentar la carga critica de las áreas de trabajo y los centros de cableado y de datos descritos. El comitente vendedor realizará la instalación, configuración y puesta en funcionamiento en sitio a cero metros, cables en punta (Entrada y salida de la UPS al tablero). Debe entregar los manuales o guías en idioma español, se debe suministrar un diagrama eléctrico de la instalación
	Potencia KW	UPS de 30.KW, trifásica, y de alta eficiencia que brinde la mejor protección de energía para las áreas de trabajo, centros de cableado y de datos para entornos de infraestructura critica. De diseño compacto, tecnología de alta densidad y arquitectura modular.
	Características del sistema	
	Capacidad del Sistema	El sistema deberá estar calificado para una salida total en KW en los siguientes tamaños de estructura 30 KW/30 KVA.

FICHA TÉCNICA DE BIENES, PRODUCTOS O SERVICIOS.
(Para MCP) o FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO (Para MERCOP)

CODIGO: CNE-PNG-FT-26

VIGENCIA DESDE: 02/07/2021

VERSIÓN: 2

REGISTRO DE EMPRESAS DE COLOMBIA



**BOLSA
 MERCANTIL
 DE COLOMBIA**

Calle 113 N° 7 – 21 Torre A, Piso 15
 Edificio Teleport Business Park
 PBX: 629 2529
 Bogotá D.C.
www.bolsamercantil.com.co

Entrada		
Voltaje nominal de entrada AC	208V/120VAC, 3 Fases, Neutro y Tierra	
Frecuencia Asignada de Empleo	50/60 Hz	
Distorsión armónica total de entrada:	Inferior al 3% para plena carga THDi	
Factor de potencia de entrada	Desde 0.97 en adelantos hasta 0.7 en retardos sin reducción de la capacidad nominal	
Salida		
Salida Nominal AC	208V/120VAC, 3 fases + neutro + tierra, 60Hz. En caso de requerirse acopladores de voltaje, se deberán incluir en la oferta, sin costo para la entidad, garantizando el voltaje de operación solicitado.	
Máxima potencia configurable	30.KW	
Frecuencia de salida	60 Hz	
Tipo de forma de onda	Onda senoidal pura	
Factor de potencia de Salida	KW / KVA (FP = 1)	
Frecuencia De Salida (Sincronizada a red eléctrica principal)	60 Hz sincronizada a red eléctrica principal 60 Hz +/- 0,1% para 60Hz nominales no sincronizada	
Topología	Doble conversión en línea	
Tipo de derivación	Desviación estática incorporada con bypass para mantenimiento.	
Tolerancia de tensión de bypass	+/- 10 %	
Eficiencia al 100% de carga	30 KW: mayor o igual al 94.4%	
Tolerancia de tensión de salida	+/-1% after 50ms	
Distorsión armónica total en tensión de salida	< 1% linear load and y < 3% non-linear load	
Funcionamiento con sobrecarga	10 minutos al 125% y 60 segundos al 150%	
Tarjetas de monitoreo		
Generalidades	<p>Tarjeta de Red: Las UPS deben contar con una tarjeta de red que soporte los siguientes protocolos y conexiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>RS232 y/o RS485</u> • <u>Contactos secos (dry contacts)</u> • <u>Ethernet, compatible con protocolos como SNMP, Modbus, TCP/IP, BACnet, o un traductor de protocolos.</u> 	



		Integración a Sistema de Monitoreo: La UPS debe permitir la integración a un sistema de monitoreo en tiempo real, 7x24x365.	
Sistema de Monitoreo			
Panel de Control		El sistema debe incluir una interfaz intuitiva y fácil de usar, controlada por un microprocesador de alto rendimiento, que permita gestionar y monitorear de manera eficiente el funcionamiento de la UPS. Esta interfaz debe estar equipada con una pantalla LCD, opcional táctil, que facilite la interacción con el equipo indicación de parámetros de estado, operación y acceso a los menús de operación del equipo.	
Generalidades		Se requiere un sistema de monitoreo en tiempo real 24/7/365, el cual debe estar incluido en la oferta y ser compatible con las nuevas UPS, permitiendo la supervisión continua y remota del estado y desempeño de los equipos desde una consola centralizada en el SDIS. Adicionalmente, el sistema debe ofrecer la funcionalidad de que el fabricante pueda monitorear los equipos de forma proactiva, brindando soporte técnico especializado y generando alertas preventivas cuando sea necesario, con el objetivo de garantizar un funcionamiento óptimo y una respuesta rápida ante posibles incidencias.	
Conformidad			
Normas		RoHS2 IEC 62040-2 IEC 62040-3 UL 1778 ENERGY STAR®.	
Ambiental			
Temperatura Ambiente de Funcionamiento		0...40 °C	
Humedad Relativa		0...95 % sin condensación	
Altitud Máxima De Funcionamiento		0..... 3000 mt o de 0..... 9842 ft sobre el nivel del mar	
Nivel Acústico		<=60 dBA	
Físico			
Altura máxima		210 cm	
Ancho máximo		80cm	

FICHA TÉCNICA DE BIENES, PRODUCTOS O SERVICIOS.
(Para MCP) o FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO (Para MERCOP)

CODIGO: CNE-PNG-FT-26

VIGENCIA DESDE: 02/07/2021

VERSIÓN: 2

REGISTRO DE EMPRESAS DE ECONOMÍA



**BOLSA
MERCANTIL
DE COLOMBIA**

Calle 113 N° 7 – 21 Torre A, Piso 15
 Edificio Teleport Business Park
 PBX: 629 2529
 Bogotá D.C.
www.bolsamercantil.com.co

Profundidad máxima	100 cm	
Peso Del Producto máximo	1000 kg	
Baterías		
Tiempo de respaldo	Sistema de baterías selladas y libres de mantenimiento tipo VRLA, tiempo mayor o igual a 10 minutos a plena carga.	
Voltaje de batería	384-480VDC	
Tensión de la batería al final de la descarga	336-420 VDC (según configuración del banco de baterías)	
Corriente máxima de batería al final de la descarga	30 KW: 102 A	
Vida útil	3 años	
Fecha de fabricación	Inferior a 1 año certificados por fabricante	
Personal Especializado para la Implementación del Proyecto y Certificaciones de Fábrica		
Personal certificado para la instalación y mantenimiento de los equipos.	<p>Personal certificado por el fabricante de los equipos, para la instalación, soporte y mantenimiento de los equipos a implementar UPS.</p> <p>Se deben aportar las respectivas certificaciones que acrediten la experiencia; los documentos que soporten el cumplimiento de los anteriores requisitos deberán ser allegados</p>	
Garantía y Contrato de Servicios		
Garantía	<p>por el termino de tres (3) años para las UPS y treinta y seis (36) meses para las baterías, para el efecto, la garantía de fabrica debe ser certificada directamente por el fabricante y el resto por el comitente vendedor hasta completar el tiempo requerido de garantía</p> <p>Se debe certificar directamente por el fabricante o el comitente vendedor la inclusión de servicio de mantenimiento preventivo-correctivo por tres (3) años y debe ser prestado directamente por personal certificado de fábrica, para garantizar la garantía y el suministro de repuestos</p> <p>Durante el periodo de la garantía se deben prestar nueve (9) mantenimientos preventivos más todos los correctivos que sean necesarios por personal certificado de fábrica.</p>	



Documentación Técnica y Cumplimiento de Especificaciones

El Comitente Vendedor deberá adjuntar a la propuesta los siguientes documentos, que respalden el cumplimiento de las Características Técnicas Mínimas detalladas en el anexo técnico:

- Catálogos actualizados del fabricante de los equipos ofrecidos.
- Guía de especificaciones técnicas que incluya:
- Descripción detallada de las capacidades y funcionalidades de las UPS.
- Certificaciones y cumplimiento de normativas aplicables.
- Manuales de instalación, operación y mantenimiento.

Descripción de las Especificaciones Técnicas para Instalación, Configuración y Puesta en Marcha

El Comitente Vendedor debe proporcionar una descripción detallada de las especificaciones técnicas requeridas para:

- **Configuración:** Parámetros de operación, ajustes de voltaje, frecuencia y tiempos de transferencia.
- **Puesta en Marcha:** Procedimientos para verificar el correcto funcionamiento de las UPS, pruebas de carga y verificación de la integración con los sistemas existentes.

Garantía de Elementos y Materiales para la Instalación.

El Comitente Vendedor debe garantizar que todos los elementos, materiales, componentes y transporte necesarios para la instalación del sistema estén incluidos en su propuesta, sin generar costos adicionales para la entidad. Esto incluye:

- Cables y conectores de alta calidad.
- Herramientas especializadas para la instalación.
- Soportes y estructuras de montaje, si son requeridos.
- Equipos de prueba y medición para verificar el correcto funcionamiento.

Desinstalación de Equipos Existentes e Instalación de Nuevas UPS

El Comitente Vendedor será responsable de:

- Desinstalar los equipos a reemplazar, asegurando que este proceso se realice de manera segura y sin afectar la operación de otros sistemas.
- Realizar el retiro, traslado y reubicación de las UPS a reemplazar, junto con todos sus componentes (baterías y demás elementos de la solución), hacia los lugares



designados por la entidad sin costo adicional Instalar las nuevas UPS utilizando las mismas acometidas eléctricas de entrada y salida con los tableros existentes, garantizando la compatibilidad y minimizando modificaciones adicionales.

- Verificar y ajustar las conexiones eléctricas para asegurar que cumplan con los estándares técnicos y de seguridad.

Arranque (Start-Up) y Garantía de los Equipos

El Comitente Vendedor garantizará que el arranque (start-up) de las nuevas UPS sea realizado directamente por personal certificado por el fabricante, con el fin de:

- Asegurar que los equipos operen bajo los parámetros técnicos establecidos.
- Validar la garantía de los equipos, la cual solo será efectiva si el start-up es realizado por personal autorizado por el fabricante.
- Realizar pruebas de funcionamiento y carga para verificar el desempeño de las UPS.

Diagnóstico Técnico de los Equipos a Reemplazar

El Comitente Vendedor deberá entregar a la entidad un diagnóstico técnico detallado de los equipos a reemplazar, el cual debe incluir:

- Estado actual de los equipos (condición física, desempeño, fallos recurrentes).
- Recomendaciones para el desecho o reciclaje de los equipos retirados.

Uso de Elementos de Seguridad

El Comitente Vendedor debe garantizar que durante la instalación e implementación de las nuevas UPS se utilicen todos los elementos de seguridad necesarios, tales como:

- Equipos de protección personal (EPP): Cascos, guantes, gafas, arneses, etc.
- Señalización y delimitación de áreas de trabajo.
- Protocolos de seguridad eléctrica para evitar riesgos de electrocución o cortocircuitos.
- Supervisión constante de las actividades para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.

Entrega de Informe Final

Al finalizar la instalación e implementación de las nuevas UPS, el Comitente Vendedor deberá entregar un informe final que incluya:

- Diagramas actualizados de la instalación, con detalles de las conexiones eléctricas y la integración con los tableros existentes.
- Resultados de las pruebas realizadas durante la puesta en marcha.



- Recomendaciones de operación y mantenimiento para garantizar la vida útil y el óptimo desempeño de los equipos.
- Certificados de garantía y documentación técnica completa de los equipos instalados.

CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES

Transferencia de conocimiento

Se debe realizar transferencia de conocimiento para la operación, gestión y administración de la solución ofertada para las personas que designe la Secretaría.

DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS MANTENIMIENTOS DE LAS UPS

Mantenimiento Preventivo de las UPS

El mantenimiento preventivo es fundamental para prolongar la vida útil de las UPS, garantizar su operación confiable y eficiente, y prevenir fallos que puedan afectar la continuidad del servicio. A continuación, se detallan las actividades mínimas que deben realizarse:

Frecuencia y Periodicidad:

Durante el periodo de garantía y soporte, se realizarán mínimo tres (3) mantenimientos preventivos anuales, programados de manera estratégica para cubrir los ciclos operativos críticos de los equipos.

Revisión Integral del Funcionamiento:

Inspección y verificación del funcionamiento de todos los componentes y sistemas que garantizan la operación adecuada de las UPS, incluyendo:

- **Módulos de potencia:** Rectificadores, inversores y convertidores.
- **Sistema de baterías:** Celdas, conectores, sistema de gestión de baterías (BMS) y estado de carga.
- **Conexiones eléctricas:** Bornes, cables y terminales.

Limpieza y Lubricación:

- **Limpieza profunda** de los componentes internos y externos para eliminar acumulación de polvo, suciedad y residuos que puedan afectar el rendimiento.
- **Lubricación** de partes móviles, como ventiladores y contactores, para asegurar un funcionamiento suave y reducir el desgaste.



Reemplazo de Componentes Rutinarios y de Consumo, sustitución de componentes sujetos a desgaste, tales como:

- Filtros de aire.
- Fusibles y contactores.
- Baterías.

Todos los componentes reemplazados deben ser originales y garantizados por el fabricante.

Verificación del Sistema Eléctrico:

Comprobación del estado y funcionamiento de los componentes eléctricos, incluyendo:

- **Rectificadores e inversores:** Eficiencia y tiempos de respuesta.
- **Bypass estático y manual:** Operatividad y sincronización.
- **Distribución eléctrica interna:** Conexiones, aislantes y protecciones.

Toma de Mediciones y Pruebas Operativas:

Realización de mediciones para verificar:

- **Voltaje** de entrada, salida y baterías.
- **Amperaje** y carga actual.
- **Temperatura** interna y externa de los equipos.

Pruebas de transferencia de carga y tiempos de respuesta para garantizar la operatividad en caso de fallos de energía.

Suministro de Elementos para Mantenimiento:

El Comitente Vendedor deberá suministrar, sin costo adicional para la entidad, todos los elementos necesarios para realizar los mantenimientos preventivos, incluyendo:

- Herramientas especializadas.
- Repuestos y consumibles.
- Equipos de medición y prueba.

Horario y Cronograma de Visitas:

Las visitas para mantenimiento preventivo se realizarán de **lunes a viernes**, en horario laboral de **8:00 a.m. a 5:00 p.m.**, según un cronograma previamente acordado con el supervisor de la operación.



En caso de requerirse visitas fuera de este horario, se deberá justificar y coordinar con la entidad.

Informe de Actividades:

Al finalizar cada mantenimiento, se entregará un informe detallado que incluya:

- **Acciones realizadas:** Descripción de las actividades ejecutadas.
- **Mediciones y resultados de pruebas:** Datos técnicos obtenidos.
- **Recomendaciones:** Sugerencias para optimizar el funcionamiento.
- **Hallazgos identificados:** Problemas detectados y acciones correctivas aplicadas.
- **Estado general de los equipos:** Evaluación del desempeño y condición de las UPS.

Mantenimiento Correctivo de las UPS en los Centros de Datos de Nivel Central de la SDIS

El mantenimiento correctivo tiene como objetivo restablecer el funcionamiento normal de las UPS en caso de fallos o daños. A continuación, se detallan las actividades mínimas que deben realizarse:

Frecuencia y Respuesta:

El mantenimiento correctivo se realizará cada vez que sea necesario, en respuesta a fallos reportados por la entidad.

El tiempo de respuesta no deberá exceder las 24 horas desde el reporte de la falla.

Diagnóstico y Solución en Sitio:

Diagnóstico preciso de la falla presentada, realizado por personal técnico certificado.
Solución en sitio de la falla, siempre que sea posible, para minimizar el tiempo de inactividad.

Comprobación del Funcionamiento:

Verificación del correcto funcionamiento de todos los elementos, partes o componentes después de la reparación.

Cambio de Partes o Componentes Dañados:

Sustitución de partes o componentes defectuosos con repuestos nuevos, originales y garantizados por el fabricante. No se aceptarán repuestos remanufacturados o de segunda mano.



Suministro de Repuestos:

El Comitente Vendedor deberá suministrar, sin costo adicional para la SDIS, todos los repuestos necesarios para la solución de problemas o daños.

Informe de Actividades:

Al finalizar cada mantenimiento correctivo, se entregará un informe detallado que incluya:

- **Descripción de la falla:** Detalle del problema reportado.
- **Diagnóstico:** Análisis técnico de la causa de la falla.
- **Acciones realizadas:** Reparaciones o reemplazos ejecutados.
- **Repuestos utilizados:** Listado de componentes reemplazados.
- **Recomendaciones:** Sugerencias para prevenir futuros fallos.
- **Hallazgos identificados:** Problemas adicionales detectados durante la intervención.

Garantías y Responsabilidades del Comitente Vendedor:

- **Personal Certificado:** Todos los mantenimientos (preventivos y correctivos) serán realizados por personal técnico certificado por el fabricante.
- **Cumplimiento de Plazos:** Las intervenciones se realizarán dentro de los plazos acordados, garantizando una respuesta rápida y eficiente.
- **Soporte Continuo:** Disponibilidad de soporte técnico especializado durante todo el periodo de garantía y soporte.

Calidad del Servicio y de los Repuestos Suministrados:

El Comitente Vendedor debe garantizar que tanto el servicio de mantenimiento como los repuestos, partes o componentes suministrados cumplan con los más altos estándares de calidad. Para ello, se establecen los siguientes requisitos:

Calidad de los Repuestos y Componentes:

- Todos los repuestos, partes o componentes deben ser nuevos, originales y no remanufacturados, avalados por el fabricante de las UPS.
- Los insumos utilizados deben ser los adecuados para garantizar el correcto funcionamiento de las UPS, de acuerdo con las características técnicas requeridas y los lineamientos establecidos en el presente Anexo Técnico.
- En caso de que el supervisor de la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS) evidencie que los repuestos o componentes no cumplen con las especificaciones técnicas, el Comitente Vendedor estará obligado a reemplazarlos de inmediato, sin costo adicional para la entidad.

Calidad del Servicio de Mantenimiento:



El Comitente Vendedor debe garantizar que el servicio de mantenimiento se realice de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas por la entidad.

Si el supervisor identifica que el servicio no se ha ejecutado a cabalidad, el Comitente Vendedor estará obligado a realizarlo nuevamente de manera inmediata, en un plazo máximo de veinte cuatro (24) horas después del reporte de la novedad.

Responsabilidad Legal:

De acuerdo con el Numeral 4 del Artículo 5 de la Ley 80 de 1993, el Comitente Vendedor garantizará la calidad de los servicios contratados y responderá por ellos ante cualquier incumplimiento.

Cambio de los Bienes

Devolución de Elementos No Conformes:

Cualquier repuesto, parte o componente que no cumpla con las **especificaciones técnicas** será devuelto al Comitente Vendedor por parte del supervisor.

Si los repuestos o suministros resultan defectuosos o de mala calidad, el Comitente Vendedor deberá cambiarlos por otros de igual o mejor calidad, sin costo adicional para la SDIS.

Plazo para el Cambio:

El Comitente Vendedor estará obligado a recibir los elementos no conformes, realizar el cambio y entregar los nuevos repuestos en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

Registro del Cambio:

El cambio de repuestos o componentes debe quedar consignado en el informe de visita, con el visto bueno del profesional responsable de los bienes.

El informe debe incluir las anotaciones técnicas respectivas, justificando el cambio o reparación realizada.

Disponibilidad Permanente:

El Comitente Vendedor debe contar de manera permanente con las herramientas, insumos y equipos de trabajo necesarios para la óptima prestación del servicio.

Estos elementos deben ser proporcionados sin costo adicional para la SDIS.



Tiempo de Respuesta y Prestación del Servicio

Definición de Tiempo de Respuesta:

Se entiende como tiempo de respuesta efectiva el período transcurrido desde el momento en que se realiza la solicitud de servicio al Comitente Vendedor hasta la presencia del personal asignado en el sitio respectivo.

Plazos para Mantenimiento Correctivo:

En caso de solicitudes de mantenimiento correctivo, el servicio deberá ser atendido dentro de las primeras 24 horas posteriores a la solicitud

El Comitente Vendedor debe garantizar una respuesta rápida y eficiente para minimizar el tiempo de inactividad de los equipos.

Medio de Transporte

Responsabilidad del Comitente Vendedor:

El Comitente Vendedor garantizará el transporte adecuado y suficiente para el personal, herramientas, repuestos y equipos requeridos para la atención de los mantenimientos.

Todos los gastos de transporte correrán por cuenta del Comitente Vendedor.

Traslado de Equipos:

En caso de que sea necesario retirar los equipos de la sede para su diagnóstico o reparación en el taller o laboratorio del Comitente Vendedor, este deberá:

- Coordinar con la supervisión de la SDIS para garantizar el correcto empaque y embalaje de los equipos.
- Utilizar métodos de protección como enguacalado o paletizado para evitar rayaduras, golpes o daños durante el traslado.
- Cumplir con las recomendaciones del agente de seguros de la SDIS para garantizar la custodia y cuidado de los bienes.

Responsabilidad por Daños o Pérdidas:

El Comitente Vendedor será responsable en caso de daño o pérdida de los equipos durante su traslado.



Deberá contar con los documentos y seguros requeridos por las autoridades competentes para garantizar la protección de los bienes.

Normatividad Vigente:

Los vehículos utilizados para el transporte deben cumplir con la normatividad vigente y contar con los documentos requeridos por las autoridades competentes

CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El procedimiento para la ejecución de las intervenciones se registrará por los siguientes lineamientos:

1. Gestión de Solicitudes de Mantenimiento

- a. Para cada solicitud de mantenimiento, el supervisor o el personal de apoyo a la supervisión deberá informar al comitente vendedor los siguientes detalles:
 - i. Motivo de la solicitud.
 - ii. Dirección del sitio donde se requiere el servicio.
 - iii. Teléfono de contacto.
 - iv. Persona de contacto en la sede.
 - v. Tipo de servicio requerido (preventivo, correctivo o cambio de repuestos).

2. Recursos Humanos

- a. Para la ejecución de los servicios solicitados por la Secretaría Distrital de Integración Social (SDIS), el comitente vendedor deberá garantizar la disponibilidad del recurso humano necesario y suficiente para llevar a cabo las intervenciones de manera eficiente.

3. Cronograma y Horarios

- a. El cronograma de ejecución, incluyendo los horarios para el mantenimiento preventivo, correctivo y cambio de repuestos de los equipos de la SDIS, será establecido de mutuo acuerdo entre las partes.
- b. Una vez aprobado por la Secretaría Distrital de Integración Social, el cronograma deberá cumplirse estrictamente según las fechas y horarios establecidos.
- c. Se llevará un registro detallado de la programación y se realizará un seguimiento continuo para garantizar el cumplimiento de los plazos acordados.

4. Reporte de Mantenimientos Correctivos



	<p>a. En caso de requerirse un mantenimiento correctivo, el comitente vendedor deberá enviar un reporte detallado del diagnóstico mediante correo electrónico a la supervisión. Este reporte debe incluir la descripción de la falla, las posibles causas y las acciones recomendadas para su solución.</p> <p>5. Certificación de Trabajos Realizados</p> <p>a. Una vez ejecutado el servicio, el comitente vendedor deberá presentar la certificación de los trabajos realizados. Este documento debe estar firmado por el responsable del centro de datos de la Secretaría Distrital de Integración Social que recibió el servicio, validando así la correcta ejecución de las actividades.</p>
<p>Empaque y rotulado (Aplica para productos)</p>	<p>El embalaje debe proteger de forma adecuada durante su almacenamiento y transporte.</p> <p>El producto debe estar rotulado indicando, como mínimo, fabricante o marca registrada, identificación de lote o número de serie y país de origen.</p> <p>El producto debe contar con manual en idioma castellano o traducido que indique instrucciones y recomendaciones de uso, incluyendo precauciones y modo de limpieza.</p>
<p>Presentación (Aplica para productos)</p>	<p>Unidad</p>