M E M O R A N D O DEAJTDIFM25-762

FECHA: 3 de septiembre de 2025

PARA: LUIS ANTONIO SUAREZ ALBA
Director Unidad de Planeación

DE: JOHANNA PIMIENTO QUINTERO
Directora Unidad de Transformación Digital e Informática

ASUNTO: Asignación presupuestal para adquirir Unidades de Potencia Ininterrumpida (UPS)

Estimado Doctor Luis Antonio:

Con el objetivo de asegurar la continuidad operativa del servicio, optimizar la eficiencia y productividad institucional, y proteger los equipos ante interrupciones breves o variaciones en el suministro eléctrico, se propone una nueva asignación de recursos para la adquisición de Unidades de Potencia Ininterrumpida (UPS) destinados a las Direcciones Seccionales, adicional a la que se realizó a través de Resolución 7927 de 15 de agosto de la actual vigencia.

Los mencionados dispositivos proporcionan respaldo energético temporal, permitiendo la recuperación del servicio o la ejecución de apagados controlados sin comprometer la infraestructura tecnológica.

En atención a las solicitudes presentadas por las Direcciones Seccionales de Sincelejo y Pereira, más los casos en Mesa de Servicios con relación a ese tipo de elementos, la División de Infraestructura de Hardware, Comunicaciones y Centros de Datos gestionó la recolección de información mediante el formato actualizado de necesidades.

Este instrumento permitió identificar las destinaciones específicas y detallar los costos asociados. Tras el análisis técnico y presupuestal de las solicitudes consolidadas, se determinó la viabilidad de la inversión.

Por lo anterior, se solicita su autorización para efectuar la asignación presupuestal desde el nivel central, por **$ 1.905.195.157**, correspondiente al proyecto de inversión, según el desglose que se presenta a continuación:

Nombre del proyecto:	Fortalecimiento de los servicios digitales y de tecnología para la transformación digital de la Rama Judicial a nivel Nacional
Código BPIN:	202300000000009
Rubro Presupuestal:	C-2701-0800-40-20111A-2701060-02
Recurso:	16

Situación: SSF
Actividad POAI Capacidades para la transformación digital.
Unidad ejecutora 27-01-02-000

Una vez revisada la viabilidad de las solicitudes, se solicita la asignación de recursos del nivel central a las direcciones seccionales de acuerdo con la siguiente tabla:

DIRECCIÓN SECCIONAL	TOTAL A DISTRIBUIR
Sincelejo	842.121.528
Montería	467.824.332
Cali	484.689.297
Neiva	110.560.000
Total	**1.905.195.157**

Para tal efecto, se han definido una serie de especificaciones técnicas mínimas recomendadas, alineadas con la capacidad operativa requerida y las necesidades particulares de infraestructura complementaria. Entre estos componentes adicionales se incluye el cableado eléctrico regulado, indispensable para la instalación de sistemas UPS fijos de alta capacidad.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas mínimas requeridas para garantizar la correcta implementación y funcionamiento de los equipos:

1. UPS FIJAS:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS			
Característica	Especificación recomendada		
	Entre 3 kVA y 10 kVA	Entre 15 kVA y 30 kVA	Superior a 30 kVA
Factor de potencia	>= 0,9	>= 0,9	>= 0,9
Tecnología	True-Online doble conversión, ó “doble conversión en línea” ó “On-line de doble conversión” según clasificación VFI-SS-111		
Entrada/Salida	Bifásica / Trifásica	Trifásica	Trifásica
Voltaje de entrada/salida (Bifásica)	Entrada 2X208 VAC +/- 15% Salida 208/120 VAC +/- 3% 2 fases, 1 neutro, 1 tierra	N/A	N(A
Voltaje de entrada/salida (Trifásica)	Entrada 3X208 VAC +/- 15% Salida 208/120 VAC +/- 3% 3 fases, 1 neutro, 1 tierra		
Frecuencia de entrada	(50 a 60) HZ +/- 10%	(50 a 60) HZ +/- 10%	(50 a 60) HZ +/- 10%
Frecuencia de salida	60Hz +/- 0,5Hz	60Hz +/- 0,5Hz	60Hz +/- 0,5Hz
Forma de Onda	Senoidal	Senoidal Pura	Senoidal Pura
Factor de cresta	3:1	3:1	3:1

SC5780-4 CO-SA-CER551308

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS			
Característica	Especificación recomendada		
	Entre 3 kVA y 10 kVA	Entre 15 kVA y 30 kVA	Superior a 30 kVA
Rectificador	Tecnología IGBT´s	Tecnología IGBT´s	Tecnología IGBT´s
Nivel de ruido audible a un metro	<=60Db	<=65Db	<=65Db
Tarjeta	SNMP para IP versión 6	SNMP para IP versión 6	SNMP para IP versión 6
Autonomía mínima	10 Minutos a full carga o superior	10 Minutos a full carga o superior	10 Minutos a full carga o superior
Protecciones	Supresor de picos	Supresor de picos	Supresor de picos
	Filtros de interferencia (EMI y RFI),(fase, neutro, tierra)	Filtros de interferencia (EMI y RFI),(fase, neutro, tierra)	Filtros de interferencia (EMI y RFI),(fase, neutro, tierra)
	Cumplir con la protección de filtros de interferencia electromagnética	Cumplir con la protección de filtros de interferencia electromagnética	Cumplir con la protección de filtros de interferencia electromagnética
	Protección contra sobrecarga	Protección contra sobrecarga	Protección contra sobrecarga
	Protección contra corto-circuitos	Protección contra corto-circuitos	Protección contra corto-circuitos
	Protección contra sobrecalentamiento	Protección contra sobrecalentamiento	Protección contra sobrecalentamiento
Bypass	Automático	Automático	Automático
Alarmas	Alarma Audible	Alarma Audible	Alarma Audible
	Arranque y fallo del UPS	Arranque y fallo del UPS	Arranque y fallo del UPS
	Funcionamiento de respaldo	funcionamiento de respaldo	funcionamiento de respaldo
	Sobrecarga y apagado remoto de UPS	Sobrecarga y apagado remoto de UPS	Sobrecarga y apagado remoto de UPS
	Batería baja	Batería baja	Batería baja
	Sobre temperatura	Sobre temperatura	Sobre temperatura
Display	Voltaje entrada UPS	Voltaje de Baterías	Voltaje de Baterías
	Voltaje salida UPS	Porcentaje de carga por fases	Porcentaje de carga por fases
	Capacidad de carga en las baterías	Temperatura de Operación	Temperatura de Operación
	Porcentaje de carga a la salida	Frecuencia de Salida	Frecuencia de Salida
	Carga de salida en Kw o KVA	Carga de salida en Kw o KVA	Carga de salida en Kw o KVA
Software	Que posea Software de Gestión, Monitoreo en tiempo real, control y configuración de la UPS desde un PC y a través de la red LAN que permita cierre de Aplicaciones, que sea compatible con Windows (8 o superior), y Windows Server 2012 o superior.	Que posea Software de Gestión, Monitoreo en tiempo real, control y configuración de la UPS desde un PC y a través de la red LAN que permita cierre de Aplicaciones, que sea compatible con Windows (8 o superior), y Windows Server 2012 o superior.	Que posea Software de Gestión, Monitoreo en tiempo real, control y configuración de la UPS desde un PC y a través de la red LAN que permita cierre de Aplicaciones, que sea compatible con Windows (8 o superior), y Windows Server 2012 o superior.
Baterías	Selladas Libres de Mantenimiento	Selladas Libres de Mantenimiento	Selladas Libres de Mantenimiento
	Alarma de descarga de baterías	Alarma de descarga de baterías	Alarma de descarga de baterías
	Test de baterías Manual y Automático	Test de baterías Manual y Automático	Test de baterías Manual y Automático

icontec ISO 9001 SC5780-4 IQNet icontec ISO 14001 CO-SA-CER551308

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS			
Característica	Especificación recomendada		
	Entre 3 kVA y 10 kVA	Entre 15 kVA y 30 kVA	Superior a 30 kVA
	Las baterías deben entregarse con fecha no mayor a 6 meses de fabricación.	Las baterías deben entregarse con fecha no mayor a 6 meses de fabricación.	Las baterías deben entregarse con fecha no mayor a 6 meses de fabricación.
	Posibilidad de ampliar la autonomía con bancos de baterías adicionales	Posibilidad de ampliar la autonomía con bancos de baterías adicionales	Posibilidad de ampliar la autonomía con bancos de baterías adicionales
Garantías	Tres (3) años UPS, dos (2) años de las baterías	Tres (3) años UPS, dos (2) años de las baterías	Tres (3) años UPS, dos (2) años de las baterías
RETIE	Numeral 20.26 UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS (UPS)	Numeral 20.26 UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS (UPS)	Numeral 20.26 UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS (UPS)

2. UPS PORTABLES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS UPS PORTABLES	
Característica	Especificación recomendada
Factor de potencia	>= 0,9
Tecnología	True-Online doble conversión, ó “doble conversión en línea” ó “On-line de doble conversión” según clasificación VFI-SS-111
Entrada/Salida	Monofásico + N + GND
Voltaje de entrada	120V VAC +/- 10 %
Voltaje de salida	120 VAC +/- 3 %
Frecuencia de entrada	60Hz +/- 0,5Hz
Frecuencia de salida	60Hz +/- 0,5Hz
Forma de Onda	Senoidal
Nivel de ruido audible a un metro	<=60Db
Tarjeta	SNMP para IP versión 6
Autonomía mínima	10 minutos a full carga o superior
Protecciones	Supresor de picos
	Protección de filtros de interferencia electromagnética
	Protección contra sobrecarga
	Protección contra corto-circuitos
	Protección por sobrecalentamiento
Alarmas	Alarma Audible
	Arranque y fallo del UPS
	Funcionamiento de respaldo
	Batería baja
Baterías	Selladas Libres de Mantenimiento
	Test de baterías Manual y Automático
	Fecha no mayor a 6 meses de fabricación contados a partir de la suscripción del contrato
Garantías	Tres (3) años UPS, dos (2) años de las baterías
RETIE	Numeral 20.26 UNIDADES DE POTENCIA ININTERRUMPIDAS (UPS)

icontec ISO 9001 SC5780-4 IQNet icontec ISO 14001 CO-SA-CER551308

3. SERVICIOS CONEXOS BÁSICOS REQUERIDOS

Sin perjuicio de los servicios que, en función de las condiciones geográficas y físicas de las sedes donde se instalarán las UPS, la respectiva Dirección Seccional considere pertinentes y necesarios exigir, se recomienda tener en cuenta los siguientes servicios complementarios:

3.1 UPS Fijas

- **Visita física a los sitios de instalación:** con el fin de validar las condiciones eléctricas, térmicas, atmosféricas y físicas existentes, verificar el estado inicial del sistema de puesta a tierra, y realizar las adecuaciones necesarias conforme a las normas ASTM G 162, ASTM G 1, NTC 2206, IEC 62305-3, NTC 2050 y DIN ISO 10683, cumpliendo lo establecido en los numerales 15.2 al 15.5 de la Resolución 9078 del 30 de agosto de 2013 del RETIE y el numeral 645-15 de la NTC 2050 y sus adendas.

- **Dirección técnica del proyecto en cada sede:** el proveedor, mediante visita física, deberá orientar la instalación en cada sitio, asegurando que al finalizar el contrato, los equipos e instalaciones estén no solo operativos, sino también cumplan con todas las condiciones eléctricas, ambientales, térmicas, físicas, de orden, higiene y seguridad. Además, deberá certificar que las condiciones de funcionamiento garantizan la atención de las garantías de fábrica sin inconvenientes.

- **Acometidas eléctricas:** deben incluir todos los elementos necesarios y suficientes, tales como tubería EMT o IMC (para exteriores), breakers, protecciones, tableros, barrajes, conductores, terminales, cajas de inspección, código de colores, señalización y cálculos eléctricos, adecuados para las UPS.

- **Balanceo de cargas:** se debe realizar el balanceo de cargas correspondiente para cada UPS instalada.

- **Provisión de soportes y elementos de instalación:** tanto para las UPS como para los aires acondicionados, incluyendo accesorios, tuberías, varillas de soldadura de plata, gas refrigerante ecológico R-410A, filtros, filtros secadores, materiales complementarios, obras civiles asociadas, instalación de drenajes y/o mangueras para condensados, perforación de muros o placas, resanes y pintura de los espacios intervenidos.

- **Adecuaciones físicas para instalación:** deben cumplir con los criterios del Reglamento de Construcciones Sismo Resistente, diseño arquitectónico y estructural, y las recomendaciones de la Unidad de Infraestructura, dejando las obras civiles completamente terminadas y pintadas.

icontec ISO 9001 SC5780-4 IQNet icontec ISO 14001 CO-SA-CER551308

- **Normatividad técnica:** todas las instalaciones deben realizarse conforme a la Resolución 9078 del RETIE y al reglamento técnico colombiano NTC 2050, numeral 645-11.

- **Personal certificado:** el proveedor debe contar con personal certificado o autorizado por los fabricantes de UPS, DPS y aires acondicionados, quienes además deberán brindar inducción sobre el manejo y cuidado de los equipos instalados en cada sede.

- **Suministro completo:** se deben proveer todos los elementos y materiales necesarios para la instalación y puesta en funcionamiento, incluyendo el traslado y ubicación en cada sede.

- **Garantía de equipos y componentes:** debe cubrir como mínimo el tiempo establecido en las especificaciones técnicas recomendadas, incluyendo mantenimiento preventivo periódico según las indicaciones del fabricante, y aquellos adicionales que el proveedor considere necesarios según las condiciones del sitio.

- **Soporte técnico:** se debe ofrecer línea de soporte en horario de oficina y contar con un centro de servicio autorizado en la cabecera de la Dirección Seccional, o en la sede que esta determine.

- **Disposición final de equipos inservibles:** la Dirección Seccional podrá requerir al proveedor la desinstalación y disposición final de los equipos a reemplazar. En tal caso, se deberá exigir:

    - Registro de residuos generados durante el servicio, con entrega de certificados de disposición final conforme a la Resolución 472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
    - Que el transportador y gestor externo de residuos peligrosos cuente con las licencias y permisos ambientales vigentes para la recolección, almacenamiento y disposición de dichos residuos.

Documentación mínima recomendada:

Proveer archivo digital con los siguientes elementos:

- Archivo Excel / inventario que contenga la siguiente información: marca, modelo, seriales, Seccional, ciudad/municipio, dirección, teléfono, despacho, funcionario, fecha de instalación, nombre del centro de servicio, persona de contacto, teléfono
- Plano de ubicación e instalación.
- Catálogo y manual de las UPS, DPS y Aires Acondicionados.
- Certificado RETIQ de los Aires Acondicionados.
- Diagrama unifilar de la red normal desde el tablero de distribución principal hasta el tablero de distribución de entrada de la UPS.

icontec ISO 9001 SC5780-4 IQNet icontec ISO 14001 CO-SA-CER551308

- Diagrama unifilar de la red regulada desde la alimentación de la UPS hasta el tablero de distribución regulada.
- Registro fotográfico (Imágenes nítidas de conexión de la UPS, tableros de entrada y salida, display (operación y status), tarjeta SNMP y banco de baterías.
- Garantía por cada UPS, identificando el número de serie, las fechas de inicio y finalización de la garantía.
- Informe de instalación donde se indique como mínimo: Status UPS normal, de cargas, autonomía, baterías (carga y voltaje del banco), bypass, factor real de potencia a la entrada, factor real de potencia a la salida, observaciones y recomendaciones.
- Informe de prueba de monitoreo en Red de la UPS: Conexión de la tarjeta SNMP, asignación, configuración de la dirección IP de la UPS; visualización de la actividad de la UPS desde cualquier PC conectado a la red local del edificio; incluyendo capturas de pantalla.
- Plan de programación de mantenimientos preventivos.
- Certificación de cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, emitido por el profesional competente

3.2 UPS Portables

- Proveer todos los elementos y materiales necesarios para realizar la instalación y puesta en funcionamiento. Incluyendo la puesta en sitio en cada ubicación de las sedes
- Garantía de los equipos y componentes, como mínimo por el tiempo señalado en las especificaciones técnicas mínimas recomendadas; incluyendo el mantenimiento preventivo periódico que el fabricante de los elementos indique por el término de la garantía, más los que el proveedor considere convenientes con base en las condiciones de los sitios de instalación.
- Línea de soporte técnico en horario de oficina, y centro de servicio autorizado en la cabecera de la Dirección Seccional, o bien, en aquella que determina la Dirección Seccional.

Documentación mínima recomendada

- Garantía por cada UPS, identificando el número de serie, las fechas de inicio y finalización de la garantía.
- Plan de programación de mantenimientos preventivos.

4. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA PROPIEDAD DE LA SEDE DESTINO DE LOS ELEMENTOS

La solicitud de UPS “fijas” o “integradas a la red eléctrica” en sedes que se encuentren bajo contrato de arrendamiento o comodato debe ser evaluada y autorizada por el Director

icontec ISO 9001 SC5780-4 IQNet icontec ISO 14001 CO-SA-CER551308

o Coordinador de la Dirección Seccional. Esta decisión depende de las características particulares del contrato vigente, así como del riesgo de que, al finalizar dicho contrato, se pierda la inversión realizada en la instalación; situación que debe ser evitada por sus implicaciones.

En el caso de sedes arrendadas, también se debe considerar la necesidad de contar con la autorización expresa del arrendador.

Cordialmente,

JOHANNA PIMIENTO QUINTERO
Directora Unidad de Transformación Digital e Informática

Anexos: Informe – Propuesta de Distribución (Segunda ronda)
Archivo Excel – Recolección de Necesidades UPS consolidada

Preparó: Yuly Andrea Vásquez Castillo- Profesional Universitaria - Unidad de Transformación Digital e informática

Revisó: Mario Fernando Sarria Villota – Director Administrativo
División de Infraestructura de Hardware, Comunicaciones y Centros de Datos

Revisó: Rafael Londoño Caranton- Director Administrativo
División de Servicios Tecnológicos

Revisó: Jairo Fernando Maya Benavides
Director Administrativo División de Estrategia y Arquitectura Digital

icontec ISO 9001 SC5780-4 IQNet icontec ISO 14001 CO-SA-CER551308