



MEMORANDO DEAJTDIFM25-911

Fecha: 23 de octubre de 2025

PARA: **LUIS ANTONIO SUAREZ ALBA**
Director Unidad de Planeación

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

ASUNTO: Alcance DEAJTDIFM25-803 Asignación presupuestal para adquirir equipos de red en las Direcciones Seccionales de Administración Judicial

Estimado doctor Luis Antonio:

De manera atenta me permito dar alcance al memorando del asunto con fecha del 19 de septiembre de 2025, confirmando la solicitud de asignación de recursos para la adquisición de equipos activos de red destinados a las Direcciones Seccionales.

Lo anterior, con el propósito de garantizar la continuidad operativa del servicio, optimizar la eficiencia y productividad institucional, y asegurar la conectividad entre dispositivos tanto al interior de cada sede como entre sedes y con Internet.

En consecuencia, se solicita su autorización para efectuar la correspondiente asignación presupuestal por un valor de \$13.161.646.000, afectando el cupo de vigencias futuras del año 2026, conforme al detalle que se presenta a continuación. Cabe resaltar que el criterio de priorización para la distribución de estos equipos se basa en las sedes que han sido objeto de intervención en el marco de los proyectos LAN I y LAN III:

SECCIONAL	EQUIPOS Y SERVICIOS CONEXOS		INTERVENTORÍA		TOTAL
	2025	VF 2026	2025	VF 2026	
BUCARAMANGA	1.014.157.718	1.419.492.242	24.336.500	170.355.500	2.628.341.960
CÚCUTA	435.970.231	610.217.079	-	-	1.046.187.310
FLORENCIA	357.804.446	500.810.304	-	-	858.614.750
IBAGUÉ	301.238.094	421.635.736	-	-	722.873.830
MANIZALES	556.641.116	779.117.224	-	-	1.335.758.340
NEIVA	124.173.925	173.803.265	-	-	297.977.190
PASTO	769.815.752	1.077.492.648	18.473.084	129.311.588	1.995.093.072
PEREIRA	559.689.911	783.384.549	-	-	1.343.074.460
POPAYÁN	984.381.882	1.377.815.718	23.621.976	165.353.832	2.551.173.408
SANTA MARTA	104.256.586	145.925.444	-	-	250.182.030
TUNJA	55.161.466	77.208.184	-	-	132.369.650
TOTAL	5.263.291.127	7.366.902.393	66.431.560	465.020.920	13.161.646.000

Es pertinente señalar que, en la reunión celebrada el 22 de julio de 2025, y en consenso con las Divisiones de Infraestructura de Hardware, Comunicaciones y Centros de Datos; Servicios Tecnológicos; y Estrategia y Arquitectura Digital, se estableció que la contratación de servicios de interventoría será propuesta únicamente en aquellos casos en los que el valor estimado de las adquisiciones supere los 1.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

En virtud de este criterio, no se contempla la asignación de recursos para interventoría en todas las Direcciones Seccionales, sino exclusivamente en aquellas que cuentan con los presupuestos más elevados dentro del marco previsto.

Una vez evaluada la viabilidad técnica, financiera y operativa de las solicitudes presentadas, se procede a solicitar la asignación de recursos por parte del nivel central a las Direcciones Seccionales, conforme a la información detallada 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

Detalle de recursos a distribuir para la vigencia actual:

SECCIONAL	EQUIPOS Y SERVICIOS CONEXOS	INTERVENTORÍA	TOTAL
	2025	2025	
BUCARAMANGA	1.014.157.718	24.336.500	1.038.494.218
CÚCUTA	435.970.231	-	435.970.231
FLORENCIA	357.804.446	-	357.804.446
IBAGUÉ	301.238.094	-	301.238.094
MANIZALES	556.641.116	-	556.641.116
NEIVA	124.173.925	-	124.173.925
PASTO	769.815.752	18.473.084	788.288.836
PEREIRA	559.689.911	-	559.689.911
POPAYÁN	984.381.882	23.621.976	1.008.003.858
SANTA MARTA	104.256.586	-	104.256.586
TUNJA	55.161.466	-	55.161.466
TOTAL	5.263.291.127	66.431.560	5.329.722.687

Para proceder con la afectación del cupo correspondiente a las vigencias futuras del año 2026, autorizado mediante el Oficio No. 2-2025-046586 del 30 de julio de 2025, se deberá tener en cuenta la siguiente información:

Autorización DGPPN: 31525
Asignación: 32325

SECCIONAL	EQUIPOS Y SERVICIOS CONEXOS	INTERVENTORÍA	TOTAL
	2026	2026	
BUCARAMANGA	1.419.492.242	170.355.500	1.589.847.742
CÚCUTA	610.217.079	-	610.217.079
FLORENCIA	500.810.304	-	500.810.304
IBAGUÉ	421.635.736	-	421.635.736
MANIZALES	779.117.224	-	779.117.224
NEIVA	173.803.265	-	173.803.265
PASTO	1.077.492.648	129.311.588	1.206.804.236
PEREIRA	783.384.549	-	783.384.549
POPAYÁN	1.377.815.718	165.353.832	1.543.169.550
SANTA MARTA	145.925.444	-	145.925.444
TUNJA	77.208.184	-	77.208.184
TOTAL	7.366.902.393	465.020.920	7.831.923.313

Se establece como criterio fundamental que las Direcciones Seccionales deberán priorizar la adquisición de equipos activos de red destinados a las sedes que han sido objeto de intervención en el marco de los proyectos LAN I y LAN III, siempre que en dichas sedes se evidencie la necesidad de dichos equipos.

En caso de que existan saldos presupuestales disponibles una vez atendida esta necesidad prioritaria, las Direcciones Seccionales podrán considerar la adquisición de equipos activos de red para otras sedes. Para ello, no será necesario esperar la culminación de un proceso de adquisición para iniciar otro, ya que se podrá emplear el mecanismo de adquisición por monto agotable, el cual permite adjudicar un contrato hasta por el total del presupuesto disponible, cubriendo el mayor número de necesidades posibles conforme a las ofertas que se presenten en el proceso.

Con el fin de orientar adecuadamente estas adquisiciones, se han definido una serie de especificaciones técnicas mínimas recomendadas, las cuales se encuentran alineadas con la capacidad operativa requerida y las particularidades funcionales de los equipos de red necesarios, las cuales se detallan:

1. ESPECIFICACIONES GENERALES

- Todos los equipos LAN deben ser nuevos (no remanufacturados).
- Los equipos deben incluir el software necesario para su operación.

1.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – SWITCHES

CARACTERÍSTICA	SWITCH FIBRA 24 PUERTOS	SWITCH FIBRA 48 PUERTOS	SWITCH COBRE 24 PUERTOS	SWITCH COBRE 48 PUERTOS
	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA RECOMENDADA			
Puertos fibra SFP/SFP+ 10 Gbps	24	48	4	4
Puertos cobre 10/100/1000	0	0	24	48
PoE	NA	NA	PoE++ (IEEE 802.3bt - Tipo 4) por puerto	PoE++ (IEEE 802.3bt - Tipo 4) por puerto
Throughput	240 Gbps	480 Gbps	50 Gbps	100 Gbps
Memoria RAM	8 GB	16 GB	4 GB	4 GB
VLANs	4094	4094	4094	4094
Tasa de reenvío de paquetes (Mpps)	300	400	40	75
Latencia	< 2 μ s	< 2 μ s	< 3,5 μ s	< 3,5 μ s
Seguridad	IEEE 802.1X, ACLs, DHCP snooping	IEEE 802.1X, ACLs, DHCP snooping	IEEE 802.1X, ACLs	IEEE 802.1X, ACLs
Ruido	≤ 70 dB	≤ 70 dB	≤ 70 dB	≤ 70 dB
Administración	CLI, Web GUI, SNMP	CLI, Web GUI, SNMP	CLI, Web GUI, SNMP	CLI, Web GUI, SNMP
Altura	1U - 2U	2U - 4U	1 U	1 U
Redundancia	Fuente de energía redundante intercambiable en caliente, ventilador redundante	Fuente de energía redundante intercambiable en caliente, ventilador redundante	Fuente de energía redundante intercambiable en caliente, ventilador redundante	Fuente de energía redundante intercambiable en caliente, ventilador redundante
Enrutamiento	OSPF, BGP	OSPF, BGP	OSPF	OSPF
Consumo de energía	≤ 950 W	≤ 1900 W	≤ 2160 W	≤ 4320 W
Temperatura	0°C - 40°C	0°C - 40°C	0°C - 40°C	0°C - 40°C
Transceivers	Transceivers Dúplex LC OM4 de 10G según la necesidad especificada			
Especificaciones generales	NOTA. La Dirección Seccional deberá incluir en sus elementos a adquirir tantos transceivers como requiera de acuerdo con su configuración y topología específica en cada una de las sedes destino de los switches. <ul style="list-style-type: none"> • Inspección ARP dinámica. • Configuración de políticas QoS L2 y L3 • Protección de fuente IP. • Protección RA. • Cifrado AES-256 MACsec • Capacidad de apilamiento 8 unidades • Incluir kit para montaje en rack y cable para stack • Incluir los conectores ópticos para los puertos de fibra. 			

CARACTERÍSTICA	SWITCH FIBRA 24 PUERTOS	SWITCH FIBRA 48 PUERTOS	SWITCH COBRE 24 PUERTOS	SWITCH COBRE 48 PUERTOS
	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA RECOMENDADA			
	<ul style="list-style-type: none"> • Cables de fibra óptica multimodo OM4 LC/LC (de 2m a 90 m) • Memoria FLASH min. de 4 GB y memoria RAM min. 4 GB • Agregación de enlaces para ampliación de capacidad troncal 			
Compatibilidad con estándares LAN	Red: IEEE 802.1d, IEEE 802.1p, IEEE 802.1q, IEEE 802.1X, IEEE 802.3x, ACLs, DHCP snooping. Seguridad: EN 60950-1 o IEC 60950-1 o UL 60950-1 o AS/NZS 60950-1 o CSA-C22.2 No. 60950-1 o GB4943. EMC: EN 300 386 o EN 55024 o EN 55032 o CISPR 24 o CISPR 32 o GB9254.			
Garantía de fábrica	3 años			

1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – ACCESS POINT

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA RECOMENDADA
Especificaciones para antena de radio Wi-Fi	Debe ser un punto de acceso de mínimo dos radios simultáneos (2,4GHz, 5GHz) WIFI 6 (anteriormente denominado 802.11ax) MIMO 4x4.
	Debe ser compatible con estándares 802.11b, 802.11a/g/n/ac y 802.11ax.
	Debe soportar mínimo 256 dispositivos conectados.
	Debe ser tipo indoor.
Interfaces requeridas	Power Over Ethernet
	Indicador visual con LED multicolor para información de funcionamiento y desempeño.
	Botón de restablecimiento de fábrica.
	Mínimo un puerto 100/1000/2.5G BASE-T Ethernet (RJ45).
	Debe incluir un puerto USB 2.0.
Otros	Ranura de seguridad Kensington.
	• Debe soportar sistemas de protección WPA2 y WPA3
	• WIPS (sistema de prevención de intrusión inalámbrica).
	Debe garantizar garantía y soporte de tres (3) años certificada por el fabricante.
	Adjuntar ficha técnica.

1.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – CONTROLADORA INALÁMBRICA

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA RECOMENDADA
Tipo de controladora	Física o en la nube. Se debe suministrar una controladora por cada sede judicial y edificio, licenciada para el número de APs que se indica y que soporte un crecimiento de mínimo de cuatro veces los APs conectados.
	Si la controladora está en la nube, se debe garantizar su suscripción o licenciamiento para la totalidad de Access Points por un periodo mínimo de 3 años, a partir de la fecha de finalización del contrato.
Compatibilidad con estándares Wi-Fi	Debe ser compatible con los estándares 802.11b, 802.11a/g/n/ac y 802.11ax para poder gestionar los puntos de acceso que admiten estos estándares.
Capacidad de gestión de dispositivos	Debe poder gestionar al menos cuatro veces la cantidad mínima de dispositivos conectados que admite cada punto de acceso
Interfaz de gestión	Debe proporcionar una interfaz de gestión para la configuración y supervisión de los puntos de acceso.

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA RECOMENDADA
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Debe soportar sistemas de protección WPA2 y WPA3 • WIPS (sistema de prevención de intrusión inalámbrica).
Fiabilidad y soporte	Debe ofrecer garantía y soporte certificados por el fabricante, con una duración mínima de tres años
Escalabilidad	Debe ser capaz de escalar para manejar un número creciente de puntos de acceso y dispositivos conectados a medida que la red crece.

1.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – RACK

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA RECOMENDADA
Tamaño	12RU, 24RU, 27 RU, 34RU, 36RU, 42RU, 48RU
Descripción	Puerta frontal y trasera punzonada para ventilación, cerradura de seguridad, tapas laterales y posterior desmontable, (4) parales para montaje de equipos, unidades de rack identificadas, kit de tuercas canastillas con tornillo para montaje de equipos, cable equipotencial conectado a la puerta, barraje de tierra, 4 niveladores, 4 rodachinas, incluir sistema de extracción de aire.
Fabricación	Con terminación en pintura electrostática
Formato	19"
Ventilación	Debe tener troquelados e instalar como mínimo 2 extractores.
Generalidades	Debe estar dotado de espacios para la administración de cableado.

1.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS – PDU

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN MÍNIMA RECOMENDADA
Orientación	Vertical - Horizontal
Cantidad de Conexiones Disponibles	8
Tipo de Conexión de Entrada	NEMA 5-15P
Tensión de Entrada	100 V - 120 V
Tensión de Salida	120 V
Capacidad de Carga	Mínimo 1440 VA
Corriente Nominal	12 A
Tipo De Montaje	Montaje en Rack
Cantidad de Unidades de Rack	1 RU
Generalidades	Debe incluir abrazadera(s) para sujeción de cables, Ménsulas para montaje en rack, Manual del usuario y Guía de instalación

1.6 REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPOS

La implementación de equipos se debe realizar en cuatro etapas: (i) plan de trabajo, (ii) reconocimiento y planificación de red; (iii) instalación y configuración de equipos y (iv) transferencia de conocimiento.

1.7 PLAN DE TRABAJO:

Elaborar y obtener la aprobación del Plan de Trabajo. Esta etapa incluye las siguientes actividades y entregables:

Actividades	Entregables
<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del plan de trabajo. Realizar el kick-off del proyecto. 	Plan de trabajo <ul style="list-style-type: none"> Objetivos del proyecto. Descripción del alcance del proyecto. Requisitos del proyecto. Cronograma detallado con actividades, duración y responsables. Metodología para entrega y recibo de productos y/o entregables incluyendo los criterios de aceptación. Plan de manejo de riesgos y contingencias. Proceso de recepción y gestión de incidentes durante la vigencia del contrato y el tiempo de la garantía.

1.8 RECONOCIMIENTO Y PLANIFICACIÓN DE RED

Realizar las visitas de reconocimiento en cada sede, para determinar los requerimientos y recomendaciones para la instalación y las recomendaciones para el diseño.

Actividades	Entregables
<ul style="list-style-type: none"> Visitas de reconocimiento a los sitios y análisis de la infraestructura operativa. Análisis y planificación de la red. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento del área <ul style="list-style-type: none"> Verificar el espacio y condiciones para la instalación Verificar que la capacidad eléctrica y refrigeración. Registro fotográfico de las instalaciones. Recomendaciones para el diseño Planificación de red <ul style="list-style-type: none"> Análisis de la capacidad para manejar el tráfico. Análisis de cubrimiento de los Access Points. Ubicación de equipos (switches, APs, racks, PDU). Recomendaciones para la instalación Configuración general y detallada de equipos. Diagramas de red, con puertos y direccionamiento.

Nota: La instalación de los nuevos equipos activos de red deberá realizarse bajo condiciones técnicas que garanticen la integridad de la infraestructura existente y no generen afectaciones sobre las garantías vigentes de otros contratos de suministro o servicio, en especial aquellas relacionadas con el cableado estructurado.

1.9 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS

De acuerdo con el diseño aprobado el contratista deberá instalar y poner en funcionamiento la solución:

Actividades	Entregables
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar las autorizaciones de ingreso para el inicio de las actividades. • Preparación de las áreas de trabajo y de las ventanas de mantenimiento. • Instalación física de los equipos (racks, PDUs, conexión eléctrica y conexión de patch cords a cada switch o equipo). • Configurar el sistema de redes y subredes IP, incluyendo el direccionamiento IPv6 si aplica. • Configuración de VLANs, trunking, SSID, y todos los parámetros necesarios para el funcionamiento de la red de acuerdo con el diseño. • Configuraciones de control de acceso, seguridad en los puertos y seguridad inalámbrica. • Configuración de la herramienta de monitoreo y gestión. • Pruebas del funcionamiento de la solución implementada. • Retiro y backup de los equipos reemplazados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Documentación técnica <ul style="list-style-type: none"> - Registro fotográfico de la instalación de los equipos - Configuración de cada uno de los equipos. - Topología actualizada de la red. - Planos de ubicación de equipos y cableado. - Ejecución y resultados de las pruebas de realizadas. - Inventario y backup de los equipos reemplazados. • Cumplimiento de requisitos y estándares <p>Lista de chequeo con el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los estándares específicos de la entidad, políticas y lineamientos de control acceso, nombramiento, seguridad, etc.</p> • Herramienta de monitoreo y gestión <p>Software NMS licenciado u Open Source en su última versión del fabricante de los equipos con licenciamiento y soporte para todos los equipos activos.</p> • Plan de soporte <p>Plan de soporte y mantenimiento post-instalación, incluyendo respaldo y recuperación de las configuraciones, tiempos de respuesta y procedimientos de escalamiento según los requerimientos.</p> • Garantía <p>Documento emitido por el representante legal del contratista donde certifique que cumplirá los tiempos y condiciones de la garantía</p>

1.10 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Son las actividades enfocadas en capacitar al personal de TI de la entidad para que pueda administrar, operar y hacer mantenimiento de los nuevos equipos. La transferencia de conocimiento debe incluir contenidos teóricos y prácticos.

Actividades	Entregables
<ul style="list-style-type: none"> - Proveer manuales y guías de usuario - Plan de transferencia de conocimiento - Realizar las sesiones de capacitación - Talleres prácticos 	<ul style="list-style-type: none"> - Manual de usuario - Plan de transferencia - Registro de asistencia a de las sesiones - Evaluación de las sesiones.

2. GARANTÍA Y SOPORTE TECNICO POSTVENTA

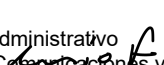
- Garantía de tres (3) años 7x24 directamente con el fabricante, cubriendo reemplazo de partes en todos los componentes de los equipos.
- Reemplazo de la pieza, parte o equipo bajo el SLA: 8x5xNBD
- Acceso ilimitado 24x7 al Centro de Atención Técnica. Este acceso debe ser vía web, correo o teléfono para la apertura y seguimiento de casos.
- El proponente deberá proveer el servicio de atención técnica de acuerdo con las mejores prácticas del marco de referencia ITIL V3.
- Atención en sitio con ingenieros especialistas o expertos bajo el SLA 24x7xNBD.
- El contratista deberá entregar reportes mensuales de fallas y planes de mejoramiento en caso de ser necesarios.
- El contratista deberá realizar un mantenimiento preventivo sobre todos los equipos suministrados al menos una vez cada seis (6) meses durante el periodo de garantía.
- En caso de existir una incidencia mayor que genere indisponibilidad de los servicios el contratista deberá proporcionar todo el recurso humano y tecnológico necesario, hasta la restitución del servicio en su 100%.

Cordialmente,


JOHANNA PIMIENTO QUINTERO
Directora Unidad de Transformación Digital e Informática

Anexos: Informe – Propuesta de Distribución
Anexo de Especificaciones Técnicas mínimas recomendadas

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 Carantón - Director Administrativo
División de Servicios Tecnológicos 

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