

ANEXO No. 1

FICHA TECNICA

El suscrito _____, identificado con la CC _____ expedida en _____, obrando en mi calidad de _____ en nombre y representación de _____, debidamente autorizado, de conformidad con las condiciones que se estipulan en los documentos del presente proceso, me comprometo a cumplir con las siguientes condiciones del anexo técnico del proceso de SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA (SASIE), No. XXX, así:

OBJETO				
Contratar la prestación del servicio integral de alquiler operativo de equipos multifuncionales de impresión y escaneo, que incluya el suministro de consumibles y repuestos, el soporte técnico preventivo y correctivo y una solución para la gestión de impresión, así como la adquisición de tóner y consumibles requeridos para los equipos de impresión de propiedad de la ANT.				
CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS				
Los bienes del presente Proceso de Contratación están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), cómo se indica en la siguiente tabla:				
Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre producto
44000000	44100000	44103100	44103100	Suministros para impresora, fax y fotocopidora
80000000	80160000	80161800	80161800	Servicios de Alquiler o Arrendamiento de equipo de oficina.
81000000	81110000	81112400	81112400	Servicios de alquiler o arrendamiento de hardware de computador
COMPONENTES DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO				
DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR:				
Con el fin de satisfacer la necesidad antes expuesta, la Agencia Nacional de Tierras (ANT) requiere adelantar el siguiente objeto, el cual corresponde a << Contratar la prestación del servicio integral de alquiler operativo de equipos multifuncionales de impresión y escaneo, que incluya el suministro de consumibles y repuestos, el soporte técnico preventivo y correctivo y una solución para la gestión de impresión, así como la adquisición de tóner y consumibles requeridos para los equipos de impresión de propiedad de la ANT.>> Por lo anterior, se relacionan a continuación las características técnicas objeto de la presente contratación: 1. CONDICIONES GENERALES: La Agencia Nacional de Tierras – ANT requiere contratar el servicio integral de alquiler, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos multifuncionales de impresión y escáneres de producción, que incluya su operación, administración, soporte técnico y suministro de consumibles, así como el suministro de tóneres y demás elementos requeridos para garantizar el funcionamiento de los equipos de impresión de propiedad de la Entidad, con el fin de asegurar la continuidad del servicio en las sedes del nivel central y territorial a nivel nacional. Los equipos ofertados deberán corresponder a un mismo fabricante por cada tipo de solución, esto es, impresión y digitalización, con el propósito de favorecer la homogeneidad tecnológica, la interoperabilidad, la estandarización de repuestos y componentes, la administración centralizada y la optimización del soporte técnico. Lo anterior permitirá facilitar la gestión operativa, reducir los tiempos de atención ante eventuales fallas y garantizar condiciones uniformes de funcionamiento para los usuarios.				

La implementación deberá contemplar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Instalación física de los equipos en las sedes definidas por la Entidad.
- Configuración en red, integración con el Directorio Activo y parametrización de usuarios.
- Instalación y configuración de controladores y software de gestión.
- Realización de pruebas de funcionamiento y suscripción del acta de puesta en operación.
- Transferencia básica de conocimiento funcional a los usuarios designados por la Entidad.
- Prestación de soporte técnico y ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo durante la ejecución contractual.

El servicio deberá garantizar la continuidad operativa y disponibilidad de los equipos, así como la reposición o reemplazo oportuno de aquellos que presenten fallas que afecten su funcionamiento. De igual manera, deberá garantizar el suministro oportuno e ininterrumpido de los consumibles asociados a los equipos objeto de alquiler, bajo el modelo de pago por consumo (Clic), de acuerdo con las condiciones establecidas para la prestación del servicio, asegurando niveles adecuados de calidad de impresión, digitalización y trazabilidad documental.

En relación con los equipos de impresión de propiedad de la Agencia Nacional de Tierras – ANT, el contratista deberá suministrar los tóneres, consumibles, repuestos y demás elementos requeridos para su operación y mantenimiento, de acuerdo con las referencias, cantidades y necesidades establecidas por la Entidad. Estos elementos serán destinados exclusivamente a los equipos de propiedad de la ANT y su suministro tendrá como finalidad garantizar su adecuado funcionamiento y disponibilidad durante la ejecución contractual.

Asimismo, los escáneres de producción deberán incorporar tecnología de cama plana (Flatbed), requerida para la digitalización de expedientes empastados, documentos frágiles y otros soportes especiales, permitiendo preservar la integridad física de los documentos y obtener una adecuada calidad de imagen, así como garantizar la compatibilidad con los sistemas institucionales de gestión documental.

La distribución de los equipos se realizará de conformidad con el dimensionamiento técnico establecido por la Entidad, atendiendo, entre otros, criterios relacionados con el volumen de operación, número de usuarios, ubicación geográfica, clasificación de las sedes en Zonas 1, 2 y 3 según su nivel de acceso y carga documental.

Lo anterior, como se detalla a continuación:

I. COMPONENTE 1: ALQUILER DE EQUIPOS MULTIFUNCIONALES DE IMPRESIÓN Y ESCANEADO CON SU RESPECTIVO SOPORTE TÉCNICO, REPUESTOS Y SOFTWARE DE GESTIÓN

ÍTEM	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD
1	Servicio de alquiler e instalación de impresora multifuncional Color A4. (Zona 1 - Fácil Acceso)	2
2	Servicio de alquiler e instalación de impresora multifuncional B/N SRA3 de alto rendimiento. (Zona 1 - Fácil Acceso)	11
3	Servicio de alquiler e instalación de impresora multifuncional B/N A4. (Zonas 1 y 2)	51
4	Servicio de alquiler e instalación de impresora multifuncional B/N A4 de alto rendimiento. (Zona 3 - Díficil Acceso)	3
5	Servicio integral de operación y consumibles (CLIC) - Color A4	4.000
6	Servicio integral de operación y consumibles (CLIC) - Blanco y Negro A3	202.667
7	Servicio integral de operación y consumibles (CLIC) - Blanco y Negro A4	90.000
8	Servicio de alquiler, gestión y administración de Plataforma de Impresión (SGA)	67
9	Servicio de alquiler e instalación de Escáner de Producción A4 con Cama Plana. (Zona 1 - Fácil Acceso)	140

10	Servicio de alquiler e instalación de Escáner de Producción A4 con Cama Plana. (Zonas 1 y 2)	13
11	Servicio de alquiler e instalación de Escáner Profesional de Cama Plana formato A3. (Zona 1 - Fácil Acceso)	2

(*) Frente a las cantidades señaladas anteriormente, es pertinente señalar que las mismas son cantidades estimativas que el contratista deberá tener 100% disponibles y en operación, las cuales serán solicitadas por la Agencia conforme a los requerimientos del supervisor del contrato. No obstante, estas podrán variar en el transcurso de la ejecución del contrato, por lo que se deberá tener en cuenta que el presente proceso de contratación se adjudicará por el presupuesto oficial que se detallará más adelante y se ejecutará conforme a los valores unitarios producto de la oferta más favorable para la entidad.

NOTA 1: Las cantidades anteriormente relacionadas corresponden al resultado del análisis técnico efectuado por el equipo estructurador del proceso, con base en: (i) la verificación del consumo histórico de impresión y digitalización durante el último semestre de la vigencia 2025; (ii) el comportamiento promedio mensual por sede; (iii) la distribución geográfica de la Agencia Nacional de Tierras a nivel nacional; (iv) el número aproximado de colaboradores vinculados mediante contratos de prestación de servicios y personal de planta; y (v) la proyección de metas institucionales para la vigencia 2026 en materia de formalización, titulación y gestión documental

NOTA 2: Los volúmenes proyectados bajo el esquema CLIC (impresión por consumo) se estimaron con base en el promedio mensual ejecutado, ajustado por el incremento evidenciado en los meses de mayor producción y por la tendencia de crecimiento asociada al cumplimiento de metas misionales.

NOTA 3: En el caso de los escáneres de producción con cama plana, las cantidades responden al análisis del universo documental pendiente de intervención, al flujo permanente de expedientes físicos recibidos en ventanilla y al dimensionamiento necesario para evitar cuellos de botella en la digitalización masiva.

NOTA 4: La cantidad asociada a la plataforma de gestión y administración de impresión (SGA) corresponde al número de equipos que requieren monitoreo centralizado para garantizar control de consumo, trazabilidad y eficiencia operativa.

En ese orden de ideas, a continuación, se relaciona la distribución de los equipos de impresión y escaneo conforme a la clasificación por Zonas 1, 2 y 3 (fácil, medio y difícil acceso), sedes de la Agencia Nacional de Tierras, en las cuales el proveedor deberá efectuar la entrega, instalación, configuración, pruebas técnicas y puesta en funcionamiento de los equipos objeto del presente proceso.

Zona de Acceso	Definición y Criterio Técnico	Sedes / Municipios Relacionados
Zona 1 - Fácil Acceso	Municipios con alta conectividad vial y presencia inmediata de servicios técnicos, que permiten atender las labores de instalación, mantenimiento y reposición dentro de los tiempos requeridos por la Agencia Nacional de Tierras.	Bogotá D.C. (Sedes: CAN, San Juan de Dios, Chapinero, Américas, Montevideo), Soacha, Medellín, Cartagena, Barranquilla, Bucaramanga y Cali.
Zona 2 - Medio Acceso	Cabeceras municipales y centros poblados no contemplados en la Zona 1, que exigen desplazamientos de mediana distancia para las labores de soporte.	Apartadó, Arauca, Tunja, Manizales, Florencia, Yopal, Popayán, Valledupar, Quibdó, Montería, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Villavicencio, Pasto, Cúcuta, Ocaña, Armenia, Pereira, Sincelejo e Ibagué.
Zona 3 - Difícil Acceso	Sedes cuya reposición de equipos y repuestos exige transporte aéreo o fluvial, por las limitaciones de conectividad vial verificadas.	Mocoa (Putumayo) y Puerto Carreño (Vichada).

La implementación deberá realizarse directamente en cada una de las sedes señaladas por la Entidad, garantizando su correcta integración a la red institucional, parametrización conforme a los lineamientos de la supervisión del contrato y validación de operación mediante acta de recibo a satisfacción. Asimismo, el proveedor deberá contemplar dentro de su oferta todos los costos asociados a transporte, logística, instalación, adecuaciones menores necesarias para su funcionamiento y acompañamiento técnico inicial.

La distribución responde al análisis de capacidad operativa, volumen documental, número de usuarios y nivel de complejidad logística de cada sede, asegurando cobertura suficiente para soportar la operación misional y administrativa durante la vigencia contractual.

LUGAR DE EJECUCIÓN:

No.	Departamento	Municipio / Sede /PAT	Clasificación de Zona
1	Antioquia	Medellín	Zona 1 - Fácil Acceso
		Apartadó	Zona 2 - Medio Acceso
2	Arauca	Arauca	Zona 2 - Medio Acceso
3	Atlántico	Barranquilla	Zona 1 - Fácil Acceso
4	Bolívar	Cartagena	Zona 1 - Fácil Acceso
5	Boyacá	Tunja	Zona 2 - Medio Acceso
6	Caldas	Manizales	Zona 2 - Medio Acceso
7	Caquetá	Florencia	Zona 2 - Medio Acceso
8	Casanare	Yopal	Zona 2 - Medio Acceso
9	Cauca	Popayán	Zona 2 - Medio Acceso
10	Cesar	Valledupar	Zona 2 - Medio Acceso
11	Chocó	Quibdó	Zona 2 - Medio Acceso
12	Córdoba	Montería	Zona 2 - Medio Acceso
13	Cundinamarca	Bogotá (Sede CAN)	Zona 1 - Fácil Acceso
		Bogotá (Chapinero)	Zona 1 - Fácil Acceso
		Bogotá (Américas)	Zona 1 - Fácil Acceso
		Bogotá (Montevideo)	Zona 1 - Fácil Acceso
		Bogotá (San Juan)	Zona 1 - Fácil Acceso
		Soacha	Zona 1 - Fácil Acceso
14	Huila	Neiva	Zona 2 - Medio Acceso
15	La Guajira	Riohacha	Zona 2 - Medio Acceso
16	Magdalena	Santa Marta	Zona 2 - Medio Acceso
17	Meta	Villavicencio	Zona 2 - Medio Acceso
18	Nariño	Pasto	Zona 2 - Medio Acceso
19	N. de Santander	Cúcuta	Zona 2 - Medio Acceso
		Ocaña	Zona 2 - Medio Acceso
20	Putumayo	Mocoa	Zona 3 - Difícil Acceso
21	Quindío	Armenia	Zona 2 - Medio Acceso
22	Risaralda	Pereira	Zona 2 - Medio Acceso
23	Santander	Bucaramanga	Zona 1 - Fácil Acceso
24	Sucre	Sincelejo	Zona 2 - Medio Acceso
25	Tolima	Ibagué	Zona 2 - Medio Acceso
26	Valle del Cauca	Cali	Zona 1 - Fácil Acceso
27	Vichada	Puerto Carreño	Zona 3 - Difícil Acceso

NOTA: El contratista deberá realizar la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos en las sedes que determine la Agencia Nacional de Tierras – ANT, ubicadas dentro del perímetro urbano de la ciudad capital de cada departamento, según la distribución y requerimientos establecidos por la Entidad. Los costos asociados al transporte, desplazamiento, entrega, instalación y demás actividades necesarias para la puesta en funcionamiento de los equipos deberán encontrarse incluidos en el valor ofertado, sin que estos generen costos, recargos o cobros adicionales para la Agencia Nacional de Tierras – ANT.

El servicio de alquiler integral de equipos tecnológicos y periféricos para la ANT bajo la modalidad tradicional incluye obligatoriamente los siguientes componentes:

- ❖ **Transporte y Entrega:** Traslado de los equipos hasta el sitio exacto definido por la Agencia en cada municipio según supervisión del contrato.
- ❖ **Instalación y Prueba:** Montaje físico, conexión a la red eléctrica y de datos, y ejecución de protocolos de funcionamiento.
- ❖ **Transferencia de conocimiento:** Instrucción técnica de uso para un máximo de 4 usuarios por tipo de equipo y UGT, con una duración mínima de 2 horas.
- ❖ **Mantenimiento y Soporte:** Ejecución de mantenimientos preventivos programados y soporte técnico ante fallas de hardware.
- ❖ **Gestión de Consumibles:** Para impresoras, incluye el suministro de tóner, cintas, kits de mantenimiento y repuestos originales o remanufacturados de alta calidad para garantizar la continuidad del servicio.

PLAZO DE EJECUCIÓN Y ETAPAS DEL SERVICIO:

El plazo de ejecución del contrato resultante se extenderá desde la suscripción del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2026. Para garantizar la continuidad del servicio y el cumplimiento de las metas misionales de la Agencia, el desarrollo del objeto contractual se dividirá en las siguientes etapas obligatorias:

Fase de Alistamiento e Instalación: Iniciará a partir de la firma del acta de inicio y deberá completarse dentro de los plazos máximos de entrega e instalación establecidos en el cronograma de esta ficha técnica, con el fin de garantizar el mayor tiempo de operación efectiva antes del 31 de diciembre de 2026.

Fase de Operación y Soporte: Iniciará formalmente una vez suscrita el acta de instalación a satisfacción en cada sede y se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2026. En esta etapa, el proveedor deberá garantizar la disponibilidad del servicio, el suministro de consumibles, los mantenimientos preventivos/correctivos y la gestión a través de la plataforma SGA, conforme a los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) establecidos.

Fase de Desmonte y Retiro: Se realizará dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la terminación del contrato. Esta actividad no implicará costos adicionales de permanencia, bodegaje o logística para la Agencia, y el proveedor deberá entregar los soportes de borrado seguro de datos de los discos duros de los equipos multifuncionales.

Cronograma de Entrega, Instalación y Puesta en Servicio.

La Agencia Nacional de Tierras (ANT) ha determinado los tiempos de aprovisionamiento. Este requerimiento busca garantizar que la infraestructura tecnológica esté operativa en el menor tiempo posible para no afectar la atención al ciudadano ni la titulación de tierras.

Los plazos máximos para la entrega física de los 155 escáneres y 67 impresoras se establecen de la siguiente manera:

Nº	Departamento	Municipio / Sede /PAT	Clasificación de Zona	Entrega Física (Días Hábiles)	Instalación y Configuración (Días Hábiles)	Plazo Total de Operatividad
1	BOGOTÁ D.C.	Sedes CAN, Chapinero, Américas, Montevideo y San Juan de Dios	Zona 1 - Fácil Acceso	10	2	12 días
2	ANTIOQUIA	Medellín	Zona 1 - Fácil Acceso	10	2	12 días
3	ANTIOQUIA	Apartadó	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
4	ATLÁNTICO	Barranquilla	Zona 1 - Fácil Acceso	10	2	12 días
5	BOLÍVAR	Cartagena	Zona 1 - Fácil Acceso	10	2	12 días
6	VALLE DEL CAUCA	Cali	Zona 1 - Fácil Acceso	10	2	12 días
7	SANTANDER	Bucaramanga	Zona 1 - Fácil Acceso	10	2	12 días
8	META	Villavicencio	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
9	BOYACÁ	Tunja	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
10	CAUCA	Popayán	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
11	TOLIMA	Ibagué	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
12	NARIÑO	Pasto	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
13	CÓRDOBA	Montería	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
14	HUILA	Neiva	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
15	NORTE DE SANTANDER	Cúcuta y Ocaña	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
16	RISARALDA	Pereira	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
17	QUINDÍO	Armenia	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
18	CALDAS	Manizales	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
19	CESAR	Valledupar	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
20	CHOCÓ	Quibdó	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
21	CUNDINAMARCA	Soacha	Zona 1 - Fácil Acceso	10	2	12 días
22	LA GUAJIRA	Riohacha	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días

23	MAGDALENA	Santa Marta	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
24	SUCRE	Sincelejo	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
25	ARAUCA	Arauca	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
26	CASANARE	Yopal	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
27	CAQUETÁ	Florencia	Zona 2 - Medio Acceso	12	3	15 días
28	PUTUMAYO	Mocoa	Zona 3 - Difícil Acceso	15	3	18 días
29	VICHADA	Puerto Carreño	Zona 3 - Difícil Acceso	15	3	18 días

NOTAS:

EL CONTRATISTA deberá encargarse del transporte, distribución y entrega de cada uno de los equipos a las correspondientes sedes donde se requieren los mismos y llevará a cabo su respectiva instalación, configuración y puesta en funcionamiento, para lo cual, dentro de los costos asociados al proceso de contratación, deberá contemplar en su propuesta económica todos los gastos de bodegaje, transporte al sitio, distribución, descargue, entrega de los equipos, mano de obra, traslados de personal, suministro de acometidas, seguros (si aplica), soporte y garantía, y en general todos los costos directos e indirectos para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos en alquiler durante la ejecución del contrato. La entidad no reconocerá pagos adicionales por ningún concepto.

La Agencia Nacional de Tierras se reserva la facultad de modificar las cantidades y ubicaciones de los equipos (impresoras y escáneres) en las distintas Unidades de Gestión Territorial (UGT) y sedes a nivel nacional, de acuerdo con la demanda operativa, las metas de titulación y las necesidades del servicio.

En consecuencia, el proveedor se obliga a realizar el traslado, reubicación, instalación y configuración de los periféricos entre sedes cuando la Entidad así lo requiera. Este proceso de movilidad técnica deberá ser atendido por el proveedor en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles tras la solicitud oficial, garantizando que el equipo mantenga las condiciones de conectividad y operatividad en su nuevo destino. Los costos logísticos asociados a estos movimientos internos se considerarán incluidos dentro del valor integral del servicio.

Protocolo de Instalación y Funcionamiento.

Una vez realizada la entrega física en los municipios, el proveedor deberá proceder con la puesta en funcionamiento inmediata, reduciendo también los tiempos de configuración:

Comunicación Inicial: El proveedor tendrá máximo 24 horas (1 día hábil) para contactar soporte local de la ANT tras la entrega de los equipos para iniciar la configuración.

Configuración Lógica: Incluye la integración de los escáneres al flujo de digitalización institucional y la activación del software de Gestión de Impresión (monitoreo de usuarios y auditoría) en un plazo no mayor a 48 horas post-instalación física.

Transferencia de Conocimiento Express: inmediatamente después de la instalación y configuración de los equipos en cada sede, se realizará una jornada técnica de máximo 2 horas por sede de manera presencial, enfocada en el uso de los nuevos periféricos y la resolución de problemas básicos de primer nivel, asegurando que los funcionarios puedan operar los equipos desde el primer día de su puesta en servicio, para esto se debe generar la correspondiente acta de

capacitación en la que se identifique nombre de funcionario o proveedor, dependencia a la que pertenece el proveedor y la UGT, número de documento de identificación y firma.

2. CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR:

1.1. Equipos Multifuncionales (Impresión y Copiado)

La Agencia requiere una flota diversificada de equipos multifuncionales (Láser/LED) diseñados para cumplir con las exigencias de seguridad jurídica y volumen documental de cada sede. Los requerimientos se dividen según su impacto misional, a continuación, se describe a detalle las condiciones necesarias para estos:

Ítem	Tipo de Equipo	Cantidad	Zona de Prestación	Componentes Incluidos (Integral)	Modelo de Cobro
1	Multifuncional Color A4	2	Zona 1 - Fácil Acceso	Consumibles, Repuestos, Soporte Preventivo/Correctivo, SGA	Cargo Fijo (Alquiler)
2	Multifuncional B/N SRA3 (Alto Rendimiento)	11	Zona 1 - Fácil Acceso	Consumibles, Repuestos, Soporte Preventivo/Correctivo, SGA	Cargo Fijo (Alquiler)
3	Multifuncional B/N A4	51	Zonas 1 y 2	Consumibles, Repuestos, Soporte Preventivo/Correctivo, SGA	Cargo Fijo (Alquiler)
4	Multifuncional B/N A4 (Alto Rendimiento)	3	Zona 3 - Difícil Acceso	Consumibles, Repuestos, Soporte Preventivo/Correctivo, SGA	Cargo Fijo (Alquiler)
5	Operación y Consumibles (CLIC) - Color	4.000*	Nacional	Tóner, Insumos y Logística de Distribución	Cargo Variable (Consumo)
6	Operación y Consumibles (CLIC) - B/N A3	200.000*	Nacional	Tóner, Insumos y Logística de Distribución	Cargo Variable (Consumo)
7	Operación y Consumibles (CLIC) - B/N A4	90.000*	Nacional	Tóner, Insumos y Logística de Distribución	Cargo Variable (Consumo)
8	Solución de Gestión de Impresión (SGA)	67	Nacional	Licenciamiento, Auditoría y Monitoreo	Cargo Fijo (Software)
9	Escáner de Producción A4 con Cama Plana	140	Zona 1 - Fácil Acceso	Repuestos, Mantenimiento y Soporte Técnico	Cargo Fijo (Alquiler)
10	Escáner de Producción A4 con Cama Plana	13	Zonas 1 y 2	Repuestos, Mantenimiento y Soporte Técnico	Cargo Fijo (Alquiler)
11	Escáner Profesional Cama Plana A3	2	Zona 1 - Fácil Acceso	Repuestos, Mantenimiento y Soporte Técnico	Cargo Fijo (Alquiler)

*Cantidades estimadas mensuales según promedio de consumo proyectado para la vigencia 2026.

Tras lo expuesto, a continuación, se describen las características técnicas mínimas requeridas:

- **Producción Documental a Color (Ítem 1):** Equipos de formato A4 destinados a sedes de la Zona 1 - Fácil Acceso (Bogotá). Su función es la generación de piezas de comunicación y documentos que requieran distinción cromática para su correcta interpretación técnica. Deben garantizar una resolución mínima de 600x600 dpi reales para asegurar la fidelidad de los gráficos institucionales.
- **Generación Masiva de Títulos y Planos (Ítem 2):** Equipos de alto rendimiento en formato SRA3 Blanco y Negro para la Zona 1 - Fácil Acceso (Bogotá). Están dimensionados para el procesamiento de resoluciones de adjudicación y planos que, por su extensión técnica, requieren el formato SRA3. Se

exige una velocidad mínima de 55 ppm para soportar los picos de impresión durante el cierre de gestión 2026.

- **Operatividad Regional y Radicación (Ítem 3): Equipos A4 Blanco y Negro destinados a las sedes regionales de las Zonas 1 y 2. Su diseño está orientado a la robustez en territorio, permitiendo la radicación de expedientes y la impresión de actos administrativos cotidianos con una memoria mínima de 2 GB para procesar archivos PDF con múltiples firmas digitales.**
- **Estandarización de Seguridad (Aplicable a las impresoras multifuncionales de los Ítems 1 al 4):** Independientemente del formato, todas las impresoras multifuncionales deben integrar protocolos de Impresión Segura (Pull Printing) y cifrado de datos SSL/TLS. Esto asegura que la información de los beneficiarios de la Reforma Rural no quede expuesta en las bandejas de salida sin la autenticación del funcionario responsable.

Para evitar que las impresoras multifuncionales de los Ítems 1 al 4 sean manipuladas físicamente o mediante software malicioso, deben contar con las siguientes condiciones de seguridad:

- a. Arranque seguro
- b. Sistema para la detección de cambios no autorizados en la memoria y en el sistema operativo en tiempo real.
- c. Mecanismos físicos que almacenen certificados y contraseñas de forma aislada del procesador principal.

El oferente debe aportar en su propuesta certificación firmada por el Fabricante en el que se certifique que los modelos de las impresoras multifuncionales ofrecidas en los Ítems 1 al 4 cuentan con las condiciones de seguridad informática establecidas en este numeral. Adicionalmente, el oferente deberá acreditar la autorización del fabricante como distribuidor de la marca de las impresoras multifuncionales ofertadas, presentable con la oferta.

ÍTEM 1: SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACIÓN DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL COLOR A4. (ZONA 1 - FÁCIL ACCESO)

Sede / Municipio	Zona	Cantidad
Bogotá	Zona 1 - Fácil Acceso	2
TOTAL		2

Este servicio comprende el alquiler operativo de un equipo de tecnología láser o LED de alta fidelidad, diseñado para grupos de trabajo que requieren una producción de color profesional con un impacto mínimo en el flujo de red.

Condiciones de Vida Útil y Estado del Equipo:

Para garantizar el óptimo funcionamiento y la continuidad del servicio, los equipos de impresión ofertados para este ítem deberán cumplir obligatoriamente con las siguientes condiciones al momento de su instalación:

- ❖ **Vigencia Tecnológica:** La impresora ofertada no podrá tener una antigüedad de fabricación superior a seis (6) meses, contados hacia atrás desde la fecha de cierre de presentación de la oferta.
- ❖ **Soporte del Fabricante:** El modelo ofertado NO podrá encontrarse declarado bajo el estado de "Fin de Vida Útil" (*End of Life - EOL*) ni "Fin de Soporte Técnico" (*End of Support - EOS*) por parte del fabricante. El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de repuestos y consumibles originales durante toda la vigencia del contrato.

- ❖ **Límite de Uso Previo (Contador):** En caso de instalarse equipos reacondicionados, el contador electromecánico y lógico de la máquina no podrá superar las **15.000** páginas impresas históricas al momento de suscripción del acta de instalación y recibo a satisfacción.
- ❖ **Garantía de Sustitución:** Si el equipo presenta tres (3) o más fallas físicas o de hardware que impidan su funcionamiento normal durante un periodo de treinta (30) días calendario, el proveedor estará obligado a sustituir el equipo definitivamente por uno de iguales o superiores características en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles, sin que esto genere costos adicionales para la entidad.

Especificaciones Técnicas del Hardware.

- ❖ **Funciones Principales:** Impresión, Copiado, Escaneo y Envío Digital (Scan-to-email/folder).
- ❖ **Tecnología de Impresión:** Láser electrofotográfico o LED.
- ❖ **Velocidad de Impresión/Copiado:** **Mínimo 25 páginas por minuto (ppm) tanto en negro como en color carta.**
- ❖ **Resolución de Impresión:** Mínimo 600 x 600 dpi reales; tecnología de mejora de imagen hasta 1200 dpi para gráficos de alta calidad.
- ❖ **Memoria (RAM):** **Mínimo 2 GB para garantizar el procesamiento rápido de archivos PDF complejos de la ANT.**
- ❖ **Pantalla de Control:** Táctil a color de mínimo 4.3 pulgadas, con interfaz intuitiva para el usuario.
- ❖ **Ciclo de Trabajo Mensual:** **Mínimo 30.000 páginas mensuales garantizando la estabilidad mecánica.**

Gestión de Papel y Documentos.

Alimentador Automático de Documentos (ADF): Capacidad mínima para 50 hojas con función de escaneo dúplex automático (ambas caras de una sola pasada).

Formatos Soportados: A4, Carta y Oficio (Legal).

- ❖ **Capacidad de Entrada:** **Bandeja principal de mínimo 250 hojas y bandeja multipropósito (bypass) de mínimo 1 hoja para tipos de papel especial.**
- ❖ **Gramajes Soportados:** Desde 60 g/m² hasta 176 g/m² para cubrir la impresión de títulos en papel bond y cartulinas livianas.
- ❖ **Dúplex Automático:** Impresión por ambas caras obligatoria para cumplimiento de la política de ahorro de papel institucional.

Conectividad y Seguridad Lógica.

- ❖ **Interfaces de Red:** Puerto Ethernet 10/100/1000 Base-TX y conectividad USB 2.0 de alta velocidad.
- ❖ **Lenguajes de Impresión:** Compatibilidad nativa con PCL 6, PCL 5c y emulación PostScript nivel 3.
- ❖ **Seguridad de Datos:**
 - ❖ Cifrado de datos en tránsito (SSL/TLS).
 - ❖ Impresión segura con liberación mediante código PIN (Pull Printing).
 - ❖ Borrado seguro de memoria tras la ejecución del trabajo.
 - ❖ Autenticación compatible con el Directorio Activo de la Entidad mediante SGA.

Condiciones del Servicio Integral.

- ❖ **Suministros (Tóner):** El servicio ampara el suministro de cartuchos de tóner (CMYK) de alto rendimiento, asegurando una densidad de color constante y sin manchas, fundamental para la validez de los documentos oficiales.
- ❖ **Instalación Técnica:** Incluye la puesta a punto física en el sitio de trabajo en Bogotá, la integración a la red LAN institucional y la instalación de controladores en los puestos de trabajo.

- ❖ **Soporte Técnico:** Mantenimiento correctivo con tiempo de solución máximo establecidos en los ANS, incluyendo el reemplazo de piezas de desgaste (fusores, bandas de transferencia y rodillos) sin costo adicional.

ÍTEM 2: SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACIÓN DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL B/N SRA3 DE ALTO RENDIMIENTO. (ZONA 1 - FÁCIL ACCESO)

Sede / Municipio	Zona	Cantidad
Bogotá	Zona 1 - Fácil Acceso	11
TOTAL		11

Este servicio comprende el alquiler operativo de un sistema multifuncional de alto volumen, diseñado para soportar cargas de trabajo pesadas y procesar expedientes de gran formato (planos o documentos jurídicos extendidos) con máxima fiabilidad.

Condiciones de Vida Útil y Estado del Equipo:

Para garantizar el óptimo funcionamiento y la continuidad del servicio, los equipos de impresión ofertados para este ítem deberán cumplir obligatoriamente con las siguientes condiciones al momento de su instalación:

- ❖ **Vigencia Tecnológica:** La impresora ofertada no podrá tener una antigüedad de fabricación superior a seis (6) meses, contados hacia atrás desde la fecha de cierre de presentación de la oferta.
- ❖ **Soporte del Fabricante:** El modelo ofertado NO podrá encontrarse declarado bajo el estado de "Fin de Vida Útil" (*End of Life - EOL*) ni "Fin de Soporte Técnico" (*End of Support - EOS*) por parte del fabricante. El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de repuestos y consumibles originales durante toda la vigencia del contrato.
- ❖ **Límite de Uso Previo (Contador):** En caso de instalarse equipos reacondicionados, el contador electromecánico y lógico de la máquina no podrá superar las **40.000** páginas impresas históricas al momento de suscripción del acta de instalación y recibo a satisfacción.
- ❖ **Garantía de Sustitución:** Si el equipo presenta tres (3) o más fallas físicas o de hardware que impidan su funcionamiento normal durante un periodo de treinta (30) días calendario, el proveedor estará obligado a sustituir el equipo definitivamente por uno de iguales o superiores características en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles, sin que esto genere costos adicionales para la entidad.

Especificaciones Técnicas del Hardware.

- ❖ **Funciones:** Impresión, Copiado, Escaneo a color y envío digital avanzado.
- ❖ **Tecnología de Impresión:** Láser monocromático.
- ❖ **Velocidad de Impresión/Copiado:** Mínimo 55 páginas por minuto (ppm) en formato carta y proporcional en SRA3.
- ❖ **Resolución:** Mínimo 1200 x 1200 dpi para garantizar la nitidez de textos legales, resoluciones y sellos en la impresión de documentos oficiales.
- ❖ **Memoria (RAM):** Mínimo 4 GB para el manejo de colas de impresión de archivos de alta densidad.
- ❖ **Ciclo de Trabajo Mensual:** Mínimo 200.000 páginas mensuales, garantizando la estabilidad mecánica del equipo frente al volumen de producción asignado.
- ❖ **Procesador:** Mínimo 1.2 GHz con arquitectura multicore (Quad Core o superior).
- ❖ **Almacenamiento:** Disco duro de mínimo 320 GB o unidad de estado sólido (SSD) de mínimo 32 GB para almacenamiento temporal de trabajos y fuentes.

- ❖ **Panel de Control:** Pantalla táctil a color de mínimo 7 pulgadas con soporte para vista previa de documentos antes de imprimir o escanear.

Manejo de Papel y Productividad.

- ❖ **Formatos Soportados:** Desde A5 y A4 hasta SRA3 (320 x 450 mm), para planos, resoluciones de adjudicación y documentos de gran formato.
- ❖ **Alimentador de Documentos (ADF):** Capacidad mínima de 100 hojas con escaneo dúplex de una sola pasada (Single Pass Duplex) para evitar el desgaste del papel original.
- ❖ **Capacidad de Entrada de papel:** Mínimo 1.100 hojas distribuidas en al menos dos bandejas de alimentación, más una bandeja bypass de mínimo 100 hojas. Se permitirá alcanzar esta capacidad mediante bandejas adicionales originales del fabricante, que deberán suministrarse instaladas y operativas desde el inicio del servicio.
- ❖ **Dúplex Automático:** En todas las funciones (Impresión, Copiado y Escaneo).
- ❖ **Salida de Papel:** Capacidad mínima de 500 hojas.

Conectividad y Seguridad Corporativa.

- ❖ **Red:** Interfaz Ethernet 10/100/1000 Base-TX y puerto USB 2.0 Host para impresión directa.
- ❖ **Protocolos:** Soporte completo para IP v6, IPsec y filtrado de direcciones.
- ❖ **Seguridad:**
 - ❖ **Autenticación:** Integración con lectores de tarjetas de proximidad (opcional) y Directorio Activo (LDAP).
 - ❖ **PDF Encriptado:** Capacidad de generar archivos PDF con contraseña directamente desde el escáner del equipo.

Alcance del Servicio de Alquiler e Instalación.

- ❖ **Instalación Especializada:** Al ser equipos de gran volumen, incluye el desembalaje técnico, nivelación de la máquina en el sitio final y configuración de los buzones de escaneo por dependencia.
- ❖ **Suministros:** Provisión de tóner de ultra alto rendimiento (capacidad de hasta 30.000 impresiones por cartucho) para minimizar las intervenciones técnicas.
- ❖ **Mantenimiento Preventivo:** Programado por volumen (cada 50.000 o 100.000 clics según fabricante) para asegurar que el equipo no falle durante el cierre de gestión.
- ❖ **Mantenimiento correctivo:** Tiempo de solución máximo establecidos en los ANS, incluyendo el reemplazo de piezas de desgaste (fusores, bandas de transferencia y rodillos) sin costo adicional.

ÍTEM 3: SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACIÓN DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL B/N A4. (ZONAS 1 Y 2)

Sede / Municipio	Zona	Cantidad
Popayán	Zona 2 - Medio Acceso	3
Villavicencio	Zona 2 - Medio Acceso	3
Tunja	Zona 2 - Medio Acceso	3
Ibagué	Zona 2 - Medio Acceso	3
Medellín	Zona 1 - Fácil Acceso	3
Cali	Zona 1 - Fácil Acceso	3
Bucaramanga	Zona 1 - Fácil Acceso	2
Cartagena	Zona 1 - Fácil Acceso	2
Montería	Zona 2 - Medio Acceso	2
Manizales	Zona 2 - Medio Acceso	2
Valledupar	Zona 2 - Medio Acceso	2
Quibdó	Zona 2 - Medio Acceso	2

Riohacha	Zona 2 - Medio Acceso	2
Pasto	Zona 2 - Medio Acceso	2
Cúcuta	Zona 2 - Medio Acceso	2
Armenia	Zona 2 - Medio Acceso	2
Pereira	Zona 2 - Medio Acceso	2
Sincelejo	Zona 2 - Medio Acceso	2
Santa Marta	Zona 2 - Medio Acceso	2
Neiva	Zona 2 - Medio Acceso	1
Arauca	Zona 2 - Medio Acceso	1
Yopal	Zona 2 - Medio Acceso	1
Florencia	Zona 2 - Medio Acceso	1
Barranquilla	Zona 1 - Fácil Acceso	2
Apartadó	Zona 2 - Medio Acceso	1
TOTAL		51

Este servicio comprende el alquiler operativo de un equipo multifuncional monocromático compacto, pero de alto desempeño, diseñado para ser el motor de impresión y radicación en las sedes regionales de la ANT.

Condiciones de Vida Útil y Estado del Equipo:

Para garantizar el óptimo funcionamiento y la continuidad del servicio, los equipos de impresión ofertados para este ítem deberán cumplir obligatoriamente con las siguientes condiciones al momento de su instalación:

- ❖ **Vigencia Tecnológica:** La impresora ofertada no podrá tener una antigüedad de fabricación superior a seis (6) meses, contados hacia atrás desde la fecha de cierre de presentación de la oferta.
- ❖ **Soporte del Fabricante:** El modelo ofertado NO podrá encontrarse declarado bajo el estado de "Fin de Vida Útil" (*End of Life - EOL*) ni "Fin de Soporte Técnico" (*End of Support - EOS*) por parte del fabricante. El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de repuestos y consumibles originales durante toda la vigencia del contrato.
- ❖ **Límite de Uso Previo (Contador):** En caso de instalarse equipos reacondicionados, el contador electromecánico y lógico de la máquina no podrá superar las **15.000** páginas impresas históricas al momento de suscripción del acta de instalación y recibo a satisfacción.
- ❖ **Garantía de Sustitución:** Si el equipo presenta tres (3) o más fallas físicas o de hardware que impidan su funcionamiento normal durante un periodo de treinta (30) días calendario, el proveedor estará obligado a sustituir el equipo definitivamente por uno de iguales o superiores características en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles, sin que esto genere costos adicionales para la entidad.

Especificaciones Técnicas del Hardware.

- ❖ **Funciones:** Impresión B/N A4, Copiado y Escaneo a color (Envío digital a carpeta/correo).
- ❖ **Tecnología de Impresión:** Láser monocromático.
- ❖ **Velocidad de Impresión/Copiado:** Mínimo **46 páginas por minuto (ppm)** en formato Carta.
- ❖ **Resolución de Impresión:** Mínimo 1200 x 1200 dpi reales para asegurar la nitidez en la impresión de textos legales y resoluciones.
- ❖ **Memoria (RAM):** Mínimo **2 GB** para procesar documentos PDF con múltiples firmas digitales.
- ❖ **Procesador:** Arquitectura multicore (Dual Core o superior).
- ❖ **Panel de Control:** Pantalla táctil o LCD con navegación intuitiva para facilitar el uso por parte de los funcionarios en territorio.

Gestión de Papel y Durabilidad.

- ❖ **Formatos Soportados:** A4, Carta, Oficio (Legal), Ejecutivo y sobres.
- ❖ **Alimentador de Documentos (ADF):** Capacidad mínima de 100 hojas con soporte para escaneo dúplex automático.
- ❖ **Capacidad de Entrada de Papel:** Bandeja principal de 550 hojas y bandeja bypass de 100 hojas para formatos especiales.
- ❖ **Dúplex Automático:** Estándar para impresión por ambas caras.
- ❖ **Ciclo de Trabajo Mensual:** Mínimo 50.000 páginas sin degradación de los componentes mecánicos.

Conectividad y Gestión Remota.

- ❖ **Interfaces:** Ethernet 10/100/1000 Base-TX y puerto USB 2.0 de alta velocidad.
- ❖ **Compatibilidad de Red:** Soporte para protocolos TCP/IPv4 y IPv6.
- ❖ **Seguridad de Impresión:**
 - ❖ Soporte para Impresión Protegida mediante PIN.
 - ❖ Filtrado de puertos y cifrado de datos SSL/TLS.
- ❖ **Gestión Regional:** El equipo debe ser compatible con la plataforma de administración centralizada (Ítem 8) para permitir el monitoreo de consumibles desde Bogotá.

Alcance del Servicio de Alquiler e Instalación.

- ❖ **Instalación y Puesta en Marcha:** Configuración completa en la red local de la UGT y capacitación técnica básica al personal administrativo de la sede regional.
- ❖ **Suministros de Consumibles:** Provisión de cartuchos de tóner de alta capacidad (mínimo 10.000 páginas por unidad) para reducir la frecuencia de envíos logísticos.
- ❖ **Soporte Técnico en Sitio:** Mantenimiento preventivo y correctivo con un tiempo de respuesta técnica en sitio de acuerdo con las ANS establecidas y tras el reporte de la falla.

ÍTEM 4: SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACIÓN DE IMPRESORA MULTIFUNCIONAL B/N A4 DE ALTO RENDIMIENTO. (ZONA 3 - DIFÍCIL ACCESO)

Sede / Municipio /PAT	Zona	Cantidad
Mocoa	Zona 3 - Dificil Acceso	2
Puerto Carreño	Zona 3 - Dificil Acceso	1
TOTAL		3

Este servicio comprende el alquiler operativo de un sistema multifuncional de alto volumen con configuración reforzada para operar en entornos geográficos complejos, asegurando la continuidad en la generación de títulos de propiedad en las fronteras del país.

Condiciones de Vida Útil y Estado del Equipo:

Para garantizar el óptimo funcionamiento y la continuidad del servicio, los equipos de impresión ofertados para este ítem deberán cumplir obligatoriamente con las siguientes condiciones al momento de su instalación:

- ❖ **Vigencia Tecnológica:** La impresora ofertada no podrá tener una antigüedad de fabricación superior a seis (6) meses, contados hacia atrás desde la fecha de cierre de presentación de la oferta.
- ❖ **Soporte del Fabricante:** El modelo ofertado NO podrá encontrarse declarado bajo el estado de "Fin de Vida Útil" (*End of Life - EOL*) ni "Fin de Soporte Técnico" (*End of Support - EOS*) por parte del fabricante. El proveedor deberá garantizar la disponibilidad de repuestos y consumibles originales durante toda la vigencia del contrato.

- ❖ **Límite de Uso Previo (Contador):** En caso de instalarse equipos reacondicionados, el contador electromecánico y lógico de la máquina no podrá superar las **15.000** páginas impresas históricas al momento de suscripción del acta de instalación y recibo a satisfacción.
- ❖ **Garantía de Sustitución:** Si el equipo presenta tres (3) o más fallas físicas o de hardware que impidan su funcionamiento normal durante un periodo de treinta (30) días calendario, el proveedor estará obligado a sustituir el equipo definitivamente por uno de iguales o superiores características en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles, sin que esto genere costos adicionales para la entidad.

Especificaciones Técnicas del Hardware.

- ❖ **Funciones:** Impresión B/N A4, Copiado y Escaneo a color (Envío digital a carpeta/correo).
- ❖ **Tecnología de Impresión:** Láser monocromático.
- ❖ **Velocidad de Impresión/Copiado:** **Mínimo 50 páginas por minuto (ppm) en formato carta.**
- ❖ **Resolución de Impresión:** Mínimo 1200 x 1200 dpi reales para asegurar la nitidez en la impresión de textos legales y resoluciones.
- ❖ **Memoria (RAM):** **Mínimo 2 GB para procesar documentos PDF con múltiples firmas digitales.**
- ❖ **Procesador:** **Mínimo 1.2 GHz con arquitectura multicore (Quad Core o superior).**
- ❖ **Panel de Control:** Pantalla táctil o LCD con navegación intuitiva para facilitar el uso por parte de los funcionarios en territorio.

Gestión de Papel y Durabilidad.

- ❖ **Formatos Soportados:** A4, Carta, Oficio (Legal), Ejecutivo y sobres.
- ❖ **Alimentador de Documentos (ADF):** Capacidad mínima de 100 hojas con soporte para escaneo dúplex automático.
- ❖ **Capacidad de Entrada de Papel:** Bandeja principal de 550 hojas y bandeja bypass de 100 hojas para formatos especiales.
- ❖ **Dúplex Automático:** Estándar para impresión por ambas caras.
- ❖ **Ciclo de Trabajo Mensual:** **Mínimo 100.000 páginas sin degradación de los componentes mecánicos.**

Conectividad y Gestión Remota.

- ❖ **Interfaces:** Ethernet 10/100/1000 Base-TX y puerto USB 2.0 de alta velocidad.
- ❖ **Compatibilidad de Red:** Soporte para protocolos TCP/IPv4 y IPv6.
- ❖ **Seguridad de Impresión:**
 - ❖ Soporte para Impresión Protegida mediante PIN.
 - ❖ Filtrado de puertos y cifrado de datos SSL/TLS.
- ❖ **Gestión Regional:** El equipo debe ser compatible con la plataforma de administración centralizada (Ítem 8) para permitir el monitoreo de consumibles desde Bogotá.

Alcance del Servicio de Alquiler e Instalación.

- ❖ **Instalación y Puesta en Marcha:** Configuración completa en la red local de la UGT y capacitación técnica básica al personal administrativo de la sede regional.
- ❖ **Suministros de Consumibles:** Provisión de cartuchos de tóner de alta capacidad (mínimo 10.000 páginas por unidad) para reducir la frecuencia de envíos logísticos.
- ❖ **Soporte Técnico en Sitio:** Mantenimiento preventivo y correctivo con un tiempo de respuesta técnica en sitio de acuerdo con las ANS establecidas y tras el reporte de la falla.

ÍTEM 5: SERVICIO INTEGRAL DE OPERACIÓN Y CONSUMIBLES (CLIC) - COLOR A4

Este ítem ampara la gestión total de la salida de impresión para los equipos del ítem 1. El valor unitario ofertado debe ser un "todo costo" por página procesada.

Alcance del Servicio:

- ❖ Suministro ilimitado de cartuchos de tóner original de alta calidad (CMYK). Para el tóner color suministrado a los equipos en alquiler bajo el ítem 5 del Componente 1, el fabricante debe emitir certificación de originalidad del tóner con cada entrega que haga el proveedor durante la ejecución del contrato, por lo tanto, en la oferta, mediante certificación emitida por el fabricante de los equipos a ofertar, debe haber el compromiso de la emisión de dicha certificación dirigida a la ANT con fecha de emisión de 15 días antes de la fecha para la entrega de propuestas definidas en el cronograma
- ❖ Reposición de unidades de imagen, bandas de transferencia y botes de tóner residual.
- ❖ Garantía de cubrimiento de color: el costo debe ser fijo independientemente del porcentaje de cobertura de la página (dentro de los límites de uso de oficina).

Calidad Exigida: El servicio debe asegurar una reproducción cromática fiel a los archivos digitales de la ANT, sin presencia de bandas, manchas o distorsiones de color que invaliden documentos oficiales.

Medición: Se realizará exclusivamente a través de los contadores electrónicos del equipo, auditados mensualmente mediante la plataforma SGA (ítem 8).

ÍTEM 6: SERVICIO INTEGRAL DE OPERACIÓN Y CONSUMIBLES (CLIC) - BLANCO Y NEGRO A3

Este servicio está diseñado para soportar la producción masiva de folios en gran formato y expedientes de alto volumen (ítem 2).

Alcance del Servicio:

- ❖ Suministro de tóner de alta capacidad y kits de mantenimiento preventivo específicos para equipos A3 de alto rendimiento.
- ❖ Incluye la reposición de rodillos de alimentación y unidades de fusión desgastadas por el volumen de fricción.

Rendimiento Operativo: El proveedor debe asegurar que el equipo mantenga su velocidad nominal de 55 ppm. No se aceptará el uso de insumos que generen demoras en el calentamiento del fusor o atascos recurrentes.

Logística de Insumos: El proveedor debe mantener un inventario de reserva en las sedes de la ANT para asegurar que el cambio de tóner sea inmediato y no dependa de un envío desde bodega central.

ÍTEM 7: SERVICIO INTEGRAL DE OPERACIÓN Y CONSUMIBLES (CLIC) - BLANCO Y NEGRO A4

Es el ítem de mayor volumen transaccional, cubriendo la operación regional en las sedes de las Zonas 1, 2 y 3 (ítems 3 y 4).

Alcance del Servicio:

- ❖ Suministro de consumibles para impresión monocromática en formato A4.
- ❖ Gestión logística de envío a nivel nacional (ciudades de las Zonas 1, 2 y 3) incluida en el valor del clic.

Continuidad Territorial: En caso de falla del insumo (tónor defectuoso), el proveedor debe realizar el cambio en los tiempos de ANS de la zona, garantizando que la UGT no detenga la operación.

Sostenibilidad: El servicio incluye la recolección y disposición final ambientalmente adecuada de los cartuchos vacíos, entregando a la ANT los certificados de disposición final según la normativa vigente (Puntos Verdes/Posconsumo).

ÍTEM 8: SERVICIO DE ALQUILER, GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE PLATAFORMA DE IMPRESIÓN (SGA)

Este es el cerebro lógico del contrato. No es una licencia estática, sino un servicio de control activo.

Funcionalidades de la Plataforma:

- ❖ **Pull Printing (Impresión Retenida):** Los trabajos se envían a una cola virtual y solo se liberan cuando el funcionario se identifica en el equipo (evita el abandono de documentos sensibles).
- ❖ **Monitoreo Proactivo (SNMP):** Generación automática de alertas de "Tónor Bajo" enviadas directamente al proveedor para que el insumo llegue antes de que se agote.
- ❖ **Reglas de Impresión:** Capacidad de restringir impresiones a color o forzar el dúplex por usuario o dependencia para optimizar el presupuesto.
- ❖ **Infraestructura:** El servicio debe incluir la instalación del software en los servidores de la ANT o ser provisto bajo modalidad Cloud, asegurando disponibilidad 7x24.
- ❖ **Reportes de Gestión:** Entrega mensual de informes de uso por centro de costo, facilitando la conciliación para el pago de los ítems 5, 6 y 7.

NOTA: Al tratarse de Servicios Integrales, cualquier falla en la calidad de la impresión o la falta de consumibles será considerada como una indisponibilidad del servicio, activando los descuentos de ley sobre el canon mensual de alquiler, garantizando así que la Agencia Nacional de Tierras no pague por una infraestructura que no esté en capacidad de producir folios con calidad de impresión.

ÍTEM 9: SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACIÓN DE ESCÁNER DE PRODUCCIÓN A4 (ZONA 1 - FÁCIL ACCESO)

Sede / Municipio	Zona	Cantidad
Bogotá	Zona 1 - Fácil Acceso	140
TOTAL		140

Este servicio comprende el alquiler de hardware de digitalización de alto volumen para el procesamiento intensivo de expedientes en la sede de Bogotá D.C.

Condiciones de Vida Útil y Estado del Escáner:

Considerando la alta exigencia del proceso de digitalización documental, los escáneres de producción ofertados deberán cumplir con los siguientes parámetros mínimos:

- ❖ **Vigencia Tecnológica:** El escáner ofertado no podrá tener una antigüedad de fabricación superior a seis (6) meses, contados hacia atrás desde la fecha de cierre de presentación de la oferta, garantizando su plena compatibilidad con los sistemas operativos actuales y el software de captura documental.
- ❖ **Soporte del Fabricante:** El escáner ofertado NO podrá encontrarse en estado de "Fin de Vida Útil" (*End of Life - EOL*) ni "Fin de Soporte" (*End of Support - EOS*) por el fabricante.

- ❖ **Desgaste de Lámparas y Rodillos (Contador):** Al momento de la instalación, el contador interno de digitalización del equipo no podrá superar las **25.000** imágenes escaneadas. Adicionalmente, el proveedor deberá instalar el equipo con un kit de rodillos (*Roller Kit*) completamente nuevo (ciclo en cero).
- ❖ **Garantía de Sustitución:** Ante fallas recurrentes que afecten la calidad de la imagen (líneas, manchas no solucionables con limpieza) o atascos mecánicos que requieran más de tres (3) visitas correctivas, el proveedor deberá reemplazar el escáner por uno de iguales o superiores características técnicas.

Especificaciones de Desempeño y Productividad.

- ❖ **Velocidad de Escaneo:** Mínimo 70 ppm (páginas por minuto) / 140 ipm (imágenes por minuto) a 200 dpi, y 50 ppm / 100 ipm a 300 dpi
- ❖ **Capacidad del Alimentador (ADF):** Mínimo 100 hojas para permitir la carga de expedientes completos.
- ❖ **Ciclo Diario de Trabajo:** Diseñado para soportar un volumen de hasta 10.000 documentos diarios.
- ❖ **Tecnología de Sensor:** Sensor de imagen tipo CCD o CIS, con fuente de luz LED, que permita la digitalización de documentos mediante alimentador automático (ADF) y cama plana, facilitando la captura de documentos empastados, plegados o frágiles sin necesidad de pasarlos por el mecanismo de alimentación automática.
- ❖ **Resolución Óptica:** Mínimo 600 dpi ópticos, con resolución de salida de hasta 1200 dpi mediante el controlador del equipo.

Protección Documental y Manejo de Papel.

- ❖ **Detección de Alimentación Múltiple:** Sensor ultrasónico para evitar que dos hojas pasen pegadas y se omita información.
- ❖ **Protección de Papel Inteligente:** El equipo deberá contar con un sistema de detección ultrasónica de alimentación múltiple y mecanismos de separación de documentos mediante rodillos de inversión, que permitan reducir el riesgo de alimentación simultánea de hojas, atascos y posibles daños durante el proceso de digitalización.
- ❖ **Manejo de Soportes:** Capacidad para digitalizar desde recibos pequeños hasta documentos de longitud extra (hasta 5 metros para ciertos tipos de planos o registros continuos).

Soporte Técnico Integral Permanente:

- ❖ **Mantenimiento Preventivo:** Realización de limpiezas técnicas profundas de sensores, cámaras y sistemas de iluminación, además de la calibración de colores durante el término de ejecución del contrato, conforme al volumen de escaneo reportado.
- ❖ **Mantenimiento Correctivo:** Reparación inmediata o sustitución del equipo por uno de iguales o superiores características en caso de falla de hardware que no pueda ser resuelta en sitio en los plazos establecidos en las ANS.
- ❖ **Kits de Arrastre:** El servicio incluye la reposición ilimitada de consumibles mecánicos (rodillos de recolección, alimentación y almohadillas de separación) para evitar el error de "doble alimentación".

Condiciones de obligatorio cumplimiento:

- ❖ **Suministro de Kits de Limpieza:** El proveedor entregará a cada sede un kit básico de limpieza (paños antiestáticos y líquido especializado) y capacitará a dos (2) colaboradores en el mantenimiento de primer nivel (limpieza de cristales).
- ❖ **Actualización de Firmware/Drivers:** El soporte correctivo incluye la actualización de los controladores y software de captura para asegurar la compatibilidad con las actualizaciones del Sistema de Gestión Documental de la ANT.
- ❖ **Trazabilidad del Servicio:** Cada mantenimiento (preventivo o correctivo) deberá quedar consignado en un acta técnica firmada por el responsable de la sede, detallando las piezas cambiadas y las pruebas de imagen realizadas.

ÍTEM 10: SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACIÓN DE ESCÁNER DE PRODUCCIÓN A4 (ZONAS 1 Y 2)

Sede / Municipio / Pat	Zona	Cantidad
Villavicencio	Zona 2 - Medio Acceso	1
Pasto	Zona 2 - Medio Acceso	1
Florencia	Zona 2 - Medio Acceso	1
Montería	Zona 2 - Medio Acceso	1
Soacha	Zona 1 - Fácil Acceso	1
Ibagué	Zona 2 - Medio Acceso	1
Neiva	Zona 2 - Medio Acceso	1
Tunja	Zona 2 - Medio Acceso	1
Ocaña	Zona 2 - Medio Acceso	1
Pereira	Zona 2 - Medio Acceso	1
Sincelejo	Zona 2 - Medio Acceso	1
Medellín	Zona 1 - Fácil Acceso	1
Bucaramanga	Zona 1 - Fácil Acceso	1
TOTAL		13

Este servicio replica la capacidad de alta producción en las sedes regionales de las Zonas 1 y 2, asegurando que la captura de datos en territorio tenga el mismo estándar que el nivel central.

Condiciones de Vida Útil y Estado del Escáner:

Considerando la alta exigencia del proceso de digitalización documental, los escáneres de producción ofertados deberán cumplir con los siguientes parámetros mínimos:

- ❖ **Vigencia Tecnológica:** El escáner ofertado no podrá tener una antigüedad de fabricación superior a seis (6) meses, contados hacia atrás desde la fecha de cierre de presentación de la oferta, garantizando su plena compatibilidad con los sistemas operativos actuales y el software de captura documental.
- ❖ **Soporte del Fabricante:** El escáner ofertado NO podrá encontrarse en estado de "Fin de Vida Útil" (*End of Life - EOL*) ni "Fin de Soporte" (*End of Support - EOS*) por el fabricante.
- ❖ **Desgaste de Lámparas y Rodillos (Contador):** Al momento de la instalación, el contador interno de digitalización del equipo no podrá superar las **25.000** imágenes escaneadas. Adicionalmente, el proveedor deberá instalar el equipo con un kit de rodillos (*Roller Kit*) completamente nuevo (ciclo en cero).
- ❖ **Garantía de Sustitución:** Ante fallas recurrentes que afecten la calidad de la imagen (líneas, manchas no solucionables con limpieza) o atascos mecánicos que requieran más de tres (3) visitas correctivas, el proveedor deberá reemplazar el escáner por uno de iguales o superiores características técnicas.

Especificaciones de Desempeño y Productividad.

- ❖ **Velocidad de Escaneo:** Mínimo 70 ppm (páginas por minuto) / 140 ipm (imágenes por minuto) a 200 dpi, y 50 ppm / 100 ipm a 300 dpi
- ❖ **Capacidad del Alimentador (ADF):** Mínimo 100 hojas para permitir la carga de expedientes completos.
- ❖ **Ciclo Diario de Trabajo:** Diseñado para soportar un volumen de hasta 10.000 documentos diarios.
- ❖ **Tecnología de Sensor:** Sensor de imagen tipo CCD o CIS, con fuente de luz LED, que permita la digitalización de documentos mediante alimentador automático (ADF) y cama plana.

- ❖ **Resolución Óptica:** Mínimo 600 dpi ópticos, con resolución de salida de hasta 1200 dpi mediante el controlador del equipo.

Especificaciones de Procesamiento de Imagen (Software de Captura y Digitalización).

- ❖ **Mejora de Imagen Automática:** Debe incluir funciones de eliminación de páginas en blanco, rotación automática, y enderezado.
- ❖ **Reconocimiento de Caracteres (OCR):** Capacidad de generar PDF con texto buscable de manera nativa o mediante el driver.
- ❖ **Formatos de Salida:** TIFF, JPEG y PDF, incluyendo PDF/A para archivo a largo plazo, mediante el software de captura y procesamiento documental suministrado con el equipo, sin costos adicionales para la Entidad.

Soporte Técnico Integral Permanente:

- ❖ **Mantenimiento Preventivo:** Visitas programadas obligatorias para asegurar que las condiciones ambientales (polvo o humedad de la zona) no afecten los cristales de escaneo.
- ❖ **Mantenimiento Correctivo con Desplazamiento:** El proveedor debe asumir todos los costos de traslado de personal técnico y repuestos a las cabeceras municipales de las Zonas 1 - Fácil Acceso y 2 - Medio Acceso. El tiempo máximo según establecido en las ANS.
- ❖ **Sustitución de Equipo:** Si la reparación correctiva requiere el traslado del escáner al laboratorio del proveedor, este deberá dejar un equipo de respaldo (Back-up) instalado y operativo de manera inmediata para no interrumpir el flujo de radicación en la UGT.

Condiciones de obligatorio cumplimiento:

- ❖ **Suministro de Kits de Limpieza:** El proveedor entregará a cada sede un kit básico de limpieza (pañuelos antiestáticos y líquido especializado) y capacitará a los funcionarios en el mantenimiento de primer nivel (limpieza de cristales).
- ❖ **Actualización de Firmware/Drivers:** El soporte correctivo incluye la actualización de los controladores y software de captura para asegurar la compatibilidad con las actualizaciones del Sistema de Gestión Documental de la ANT.
- ❖ **Trazabilidad del Servicio:** Cada mantenimiento (preventivo o correctivo) deberá quedar consignado en un acta técnica firmada por el responsable de la sede, detallando las piezas cambiadas y las pruebas de imagen realizadas.

ÍTEM 11: SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACIÓN DE ESCÁNER PROFESIONAL DE CAMA PLANA FORMATO A3 (ZONA FÁCIL ACCESO)

Sede / Municipio	Zona	Cantidad
Subdirección Administrativa y Financiera - Américas y CAN (Bogotá)	Zona 1 - Fácil Acceso	2
TOTAL		2

Este servicio comprende el alquiler operativo de hardware de digitalización profesional de formato A3, diseñado específicamente para tareas de ingeniería, cartografía y diseño gráfico exigentes. Está orientado a la digitalización de planos cartográficos, mapas, planchas y documentos de gran formato que, por sus dimensiones, no pueden ser procesados en equipos de formato A4. Los dos (2) equipos se asignan a la Subdirección Administrativa y Financiera y se instalan en las sedes Américas y CAN de Bogotá D.C., clasificadas en la Zona 1 - Fácil Acceso.

Condiciones de Vida Útil y Estado del Escáner:

Considerando la alta exigencia del procesamiento de planos y planchas, el equipo ofertado deberá cumplir con los siguientes parámetros mínimos:

- ❖ Vigencia Tecnológica: El escáner ofertado no podrá tener una antigüedad de fabricación superior a seis (6) meses, contados hacia atrás desde la fecha de cierre de presentación de la oferta, garantizando su plena compatibilidad con los sistemas operativos actuales de la Entidad.
- ❖ Soporte del Fabricante: El equipo ofertado NO podrá encontrarse en estado de "Fin de Vida Útil" (End of Life - EOL) ni "Fin de Soporte" (End of Support - EOS) por el fabricante.
- ❖ Garantía de Sustitución: Ante fallas recurrentes que afecten la calidad de la imagen (líneas, manchas en el cristal, fallas de calibración del sensor) que requieran más de tres (3) visitas correctivas, el proveedor deberá reemplazar el equipo por uno de iguales o superiores características técnicas, sin costo adicional para la Entidad.

Especificaciones de Desempeño y Captura de Imagen:

- ❖ Área Máxima de Escaneo: Mínimo 297 × 420 mm (formato A3), mediante cama plana.
- ❖ Resolución Óptica: Mínimo 600 dpi ópticos, con mecanismos de captura y procesamiento de imagen que permitan garantizar la nitidez y legibilidad de los documentos digitalizados.
- ❖ Tecnología de Sensor y Luz: Sensor de imagen tipo CCD o CIS acoplado con fuente de luz LED de encendido instantáneo, que no requiera tiempo de calentamiento.
- ❖ Profundidad de Color: Mínimo 24 bits de profundidad de color de salida, admitiendo equipos con procesamiento interno de 24 bits o superior.
- ❖ Características Físicas y Conectividad:
- ❖ Conectividad: Interfaz USB 2.0 de alta velocidad o superior.
- ❖ Características Constructivas: Equipo de escritorio con cama plana integrada, apto para la digitalización de planos, mapas, planchas, libros y documentos empastados de formato hasta A3, minimizando posibles distorsiones durante el proceso de digitalización.

Soporte Técnico Integral Permanente:

- ❖ Mantenimiento Preventivo: Realización de limpiezas técnicas del cristal de exposición, revisión de los mecanismos de captura óptica, verificación de la calidad de imagen y calibración de colores, cuando corresponda, durante el término de ejecución del contrato.
- ❖ Mantenimiento Correctivo: Reparación inmediata o sustitución del equipo en caso de falla de hardware que no pueda ser resuelta en sitio en los plazos establecidos en los ANS para la Zona 1 - Fácil Acceso.

Condiciones de obligatorio cumplimiento:

- ❖ Suministro de Kits de Limpieza: El proveedor entregará a cada sede un kit básico de limpieza (pañeros antiestáticos y líquido especializado) y capacitará a dos (2) colaboradores en el mantenimiento de primer nivel (limpieza de cristales).
- ❖ Trazabilidad del Servicio: Cada mantenimiento (preventivo o correctivo) deberá quedar consignado en un acta técnica firmada por el responsable de la sede, detallando las piezas cambiadas y las pruebas de imagen realizadas.

3. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO (ANS) Y RÉGIMEN DE PENALIDADES.

La Agencia Nacional de Tierras (ANT) define los siguientes niveles de servicio como un compromiso de resultado, donde cualquier desviación impacta directamente en el cumplimiento de las metas de titulación y formalización de tierras proyectadas para diciembre de 2026. El Proveedor se obliga a garantizar la disponibilidad y operatividad de la infraestructura tecnológica objeto de este contrato. El incumplimiento de los tiempos aquí pactados facultará a la Agencia Nacional de Tierras para aplicar los descuentos de ley sobre el canon mensual de servicio.

Tiempos de Atención y Solución Definitiva (Unificado).

Los tiempos se computarán en horas hábiles (lunes a viernes de 8:00 AM a 5:00 PM) a partir del reporte de la incidencia a través de la mesa de ayuda del proveedor.

Tipo de Equipo	Acción Requerida	Zona 1 - Fácil Acceso	Zona 2 - Medio Acceso	Zona 3 - Difícil Acceso
Escáneres de Producción (Ítems 9, 10 y 11)	Atención Inicial (Respuesta)	2 Horas	4 Horas	N/A
	Solución Definitiva o Back-up	8 Horas	15 Horas	N/A
Impresoras / Multifuncionales (Ítems 1 al 4)	Atención Inicial (Respuesta)	4 Horas	8 Horas	12 Horas
	Solución Definitiva o Back-up	15 Horas	20 Horas	24 Horas

- ❖ **Atención Inicial:** Se define como el contacto técnico (telefónico o presencial) para diagnóstico.
- ❖ **Solución Definitiva:** El equipo debe quedar operativo con todas sus funciones. En caso de requerir repuestos fuera de stock, el proveedor debe instalar un equipo de respaldo (back-up) de iguales o superiores características para detener el reloj del ANS.

Disponibilidad de Consumibles y Logística de Insumos.

Para garantizar que la producción de los 296.667 folios mensuales promedio no se detenga, se establecen los siguientes plazos de entrega de consumibles (tónér y kits de mantenimiento):

- ❖ **Zona 1 - Fácil Acceso:** Máximo 8 horas hábiles tras la alerta de la plataforma SGA (Ítem 8) o reporte del usuario.
- ❖ **Zona 2 - Medio Acceso:** Máximo 24 horas hábiles tras el reporte.
- ❖ **Zona 3 - Difícil Acceso:** Máximo 48 horas hábiles (contemplando logística de transporte especial).

Penalidad: La falta de consumible que impida el uso del equipo se tipificará como indisponibilidad técnica, aplicando los descuentos definidos en el Régimen de Descuentos por Incumplimiento de ANS.

Régimen de Descuentos por Incumplimiento de ANS.

Por cada hora de retraso en la Solución Definitiva o entrega de Consumibles, se aplicará un descuento sobre el canon mensual del equipo afectado, de la siguiente manera:

- ❖ **Retraso de 1 a 8 horas:** Descuento del 0.5% del valor mensual del alquiler del equipo.
- ❖ **Retraso de 9 a 16 horas:** Descuento del 2% del valor mensual del alquiler del equipo.
- ❖ **Retraso superior a 16 horas:** Descuento del 5% del valor mensual por cada día (o fracción) adicional que el equipo permanezca fuera de servicio.

ANS de la Plataforma de Gestión (Ítem 8).

La plataforma SGA debe mantener una disponibilidad de servicio (Uptime) del 99.5%.

Cualquier caída del sistema que impida la auditoría de impresiones o la liberación de trabajos (Pull Printing) por más de 4 horas, generará un descuento del 5% sobre el valor mensual del ítem de administración del software.

Los presentes ANS han sido optimizados frente a los estándares convencionales del mercado, con el fin de garantizar que la infraestructura tecnológica soporte el ritmo de digitalización y titulación de tierras proyectado para la vigencia 2026, donde la disponibilidad inmediata del hardware es un factor crítico de éxito para la Agencia Nacional de Tierras.

4. CONDICIONES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.

El servicio contratado es de carácter integral, por lo cual el proveedor es el único responsable de mantener la flota de 155 escáneres y 67 impresoras en óptimas condiciones de funcionamiento durante toda la vigencia del contrato.

Cronograma Obligatorio de Mantenimiento Preventivo.

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la firma del acta de inicio, el proveedor deberá presentar para aprobación de la supervisión de la ANT el Cronograma de Mantenimiento Preventivo para el término de ejecución del contrato.

- ❖ **Periodicidad:** Se debe realizar como mínimo un (1) mantenimiento preventivo por equipo dentro del término de ejecución del contrato, independientemente de su zona de ubicación.
- ❖ **Contenido del Plan:** El cronograma debe especificar el mes y la semana de visita para cada una de las sedes (Zonas).
- ❖ **Incumplimiento del Cronograma:** El retraso superior a cinco (5) días hábiles en la ejecución de una visita programada sin justificación aceptada por la supervisión, generará una penalidad equivalente al 1% del valor mensual del servicio de los equipos afectados por la mora.

Alcance del Mantenimiento Preventivo

Cada visita preventiva debe incluir, como mínimo:

- ❖ **Limpieza Profunda:** Aspirado de residuos de tóner y papel, limpieza de cristales de escaneo con líquidos antiestáticos y limpieza de sensores ópticos.
- ❖ **Lubricación y Ajuste:** Engrase de piñones y ajuste de bandas de transferencia.
- ❖ **Actualización:** Revisión de versiones de firmware y drivers para asegurar la compatibilidad con la red de la ANT.
- ❖ **Pruebas de Calidad:** Impresión y escaneo de patrones de prueba para verificar resolución y fidelidad de color.

Mantenimiento Correctivo.

Se activará ante cualquier falla reportada por los usuarios o detectada por la plataforma SGA (Ítem 8).

- ❖ **Repuestos Originales:** Todos los repuestos (fusores, unidades de imagen, láseres, motores) deben ser nuevos y originales o certificados por el fabricante del equipo. No se permite el uso de piezas usadas o adaptadas que pongan en riesgo la integridad de los documentos de la Agencia.
- ❖ **Intervención Técnica:** Toda corrección debe concluir con una prueba de funcionamiento frente al funcionario encargado de la sede, quien firmará el acta de servicio a satisfacción.

Acta de Servicio Técnica (Física o Digital).

Por cada intervención (preventiva o correctiva), el técnico deberá generar un acta que contenga:

- ❖ Serial del equipo y ubicación.
- ❖ Descripción detallada de las actividades realizadas.
- ❖ Listado de repuestos instalados (si aplica).
- ❖ Contador de impresiones/escaneos al momento de la visita.
- ❖ Firma del funcionario de la ANT que recibe el servicio.

ÍTEMS COMPONENTE 1 - ALQUILER DE EQUIPOS MULTIFUNCIONALES DE IMPRESIÓN Y ESCANEADO CON SU RESPECTIVO SOPORTE TÉCNICO, REPUESTOS Y SOFTWARE DE GESTIÓN

ÍT	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD
1.1 SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACIÓN		
1	Servicio de alquiler e instalación de impresora multifuncional Color A4. (Zona Fácil Acceso)	2
2	Servicio de alquiler e instalación de impresora multifuncional B/N SRA3 de alto rendimiento. (Zona Fácil Acceso)	11
3	Servicio de alquiler e instalación de impresora multifuncional B/N A4. (Zona Medio Acceso)	51
4	Servicio de alquiler e instalación de impresora multifuncional B/N A4 de alto rendimiento. (Zona Difícil Acceso)	3
8	Servicio de alquiler, gestión y administración de Plataforma de Impresión (SGA)	67
9	Servicio de alquiler e instalación de Escáner de Producción A4 con Cama Plana. (Zona Fácil Acceso)	140
10	Servicio de alquiler e instalación de Escáner de Producción A4 con Cama Plana. (Zona Medio Acceso)	13
11	SERVICIO DE ALQUILER E INSTALACIÓN DE ESCÁNER PROFESIONAL DE CAMA PLANA FORMATO A3 (ZONA FÁCIL ACCESO)	2

ÍT	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD
1	Servicio integral de operación y consumibles (CLIC) - Color A4	4.000
2	Servicio integral de operación y consumibles (CLIC) - Blanco y Negro A3	202.667
3	Servicio integral de operación y consumibles (CLIC) - Blanco y Negro A4	90.000

II. COMPONENTE 2 - ADQUISICIÓN DE TÓNERS Y CONSUMIBLES DE IMPRESIÓN PARA LOS EQUIPOS DE PROPIEDAD DE LA ENTIDAD

La Agencia Nacional de Tierras requiere la adquisición de tóners, consumibles, accesorios, repuestos y kits de mantenimiento para los dispositivos de impresión de propiedad de la Entidad, con el fin de garantizar su adecuada operación, disponibilidad y continuidad en la prestación de los servicios de impresión, copia y digitalización que soportan el desarrollo de las actividades misionales y administrativas de la ANT.

Para efectos del presente proceso de contratación, se adoptan las siguientes definiciones:

Tóner: Pigmento que utilizan ciertas fotocopiadoras e impresoras para reproducir letras e imágenes.¹

Consumibles de impresión: Corresponden a los insumos necesarios para el funcionamiento de los equipos de impresión, tales como cintas, tintas, cartuchos, unidades de imagen, kits de mantenimiento y demás componentes de desgaste periódico requeridos para garantizar el óptimo desempeño, conservación y operatividad de impresoras y equipos multifuncionales.²

¹ Real Academia Española.

² Estudio de Mercado soporte de la Licitación Pública para seleccionar los Proveedores de un Acuerdo Marco de Precios de Consumibles de Impresión. Tomado de:
<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1511620&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Tinta: Sustancia líquida colorante que los equipos de inyección depositan sobre el papel en microgotas para reproducir texto e imágenes. En los equipos de la Entidad se suministra en botellas de cuatro colores negro, cian, magenta y amarillo y su rendimiento se expresa por volumen de contenido (mililitros), no por número de páginas.

Cinta de impresión: Insumo compuesto por una película delgada recubierta de una mezcla de cera y resina que, al ser calentada por el cabezal de la impresora, transfiere la imagen al material de soporte. Se emplea en impresoras de transferencia térmica para la impresión de etiquetas y códigos de barras. Su rendimiento se expresa por longitud y ancho (metros y milímetros), no por número de páginas.

Cinta de cera: Cinta de impresión cuyo recubrimiento es de cera. Está destinada a la impresión sobre etiquetas de papel o de superficie lisa, y ofrece menor resistencia a la abrasión y al roce que otras formulaciones.

Cinta cera/resina: Cinta de impresión cuyo recubrimiento combina cera y resina. Ofrece mayor resistencia a la abrasión, al roce y a la temperatura que la cinta de cera, por lo que se emplea sobre sustratos sintéticos, como las etiquetas de polipropileno.

Cinta YMCKT: Cinta de impresión para equipos de credencialización, compuesta por los paneles de color amarillo, magenta, cian y negro, más una capa protectora transparente que se aplica sobre la impresión. Su rendimiento se expresa por número de tarjetas impresas.

Considerando la necesidad institucional de asegurar la continuidad de los procesos documentales, administrativos y misionales que dependen de la infraestructura de impresión de la Entidad, se requiere el suministro de los bienes objeto del presente proceso, cuyas especificaciones técnicas se detallan a continuación.

Los elementos deberán ser entregados en la ciudad de Bogotá D.C., de conformidad con las condiciones técnicas, cantidades y demás requisitos establecidos por la Agencia Nacional de Tierras.

2.1.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

2.1.2. PLAZO Y FORMA DE ENTREGA

El proveedor deberá realizar una única entrega de la totalidad de los tóners, consumibles, repuestos y demás elementos requeridos por la Agencia Nacional de Tierras, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, así como a la suscripción del acta de inicio, sin superar en todo caso el 31 de diciembre de 2026.

Los bienes suministrados deberán contar, al momento de su entrega, con una fecha de vencimiento mínima de seis (6) meses. El contratista deberá garantizar el cumplimiento de esta condición para la totalidad de los bienes entregados a la Entidad.

2.1.3. CONDICIONES DE ENTREGA

- Los elementos deberán ser entregados en las instalaciones de la Agencia Nacional de Tierras, ubicadas en la Calle 43 No. 57-41 de la ciudad de Bogotá D.C., dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del acta de inicio, en horario de lunes a viernes entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m., previa coordinación con el supervisor designado por la Entidad.
- La totalidad de los bienes suministrados deberá ser nueva, original y encontrarse en perfecto estado de funcionamiento. Los productos deberán entregarse en sus empaques originales de fábrica, debidamente sellados, identificados y rotulados, conservando las condiciones necesarias para su adecuado almacenamiento, manipulación y preservación.
- Los productos deberán indicar claramente la información de fabricación, lote y fecha de vencimiento, cuando aplique, y cumplir con las normas de calidad y especificaciones técnicas exigidas para cada elemento.

- Los bienes entregados deberán corresponder exactamente a las características técnicas, marcas, referencias y especificaciones ofertadas por el proveedor y aceptadas por la Entidad durante el proceso de contratación.
- Para efectos de la entrega y recibo de los bienes, deberá estar presente un representante autorizado del proveedor y el supervisor del contrato o quien este designe, con el fin de verificar las cantidades y especificaciones entregadas y suscribir la correspondiente acta de recepción a satisfacción.

2.1.4. CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

Exclusivamente para los bienes adquiridos en el Componente 2, al momento de la entrega, el proveedor deberá presentar certificación expedida por el fabricante, distribuidor autorizado o el propio proveedor, mediante la cual garantice que la totalidad de los bienes suministrados son originales, nuevos y cumplen con las especificaciones técnicas requeridas por la Agencia Nacional de Tierras. Esta disposición no sustituye el requisito de certificación del fabricante establecido para el tóner color del Ítem 5 del Componente 1.

2.1.5. EMPAQUE Y TRANSPORTE

Los elementos deberán entregarse debidamente empacados y protegidos mediante embalajes adecuados que garanticen su conservación e integridad durante el transporte, almacenamiento y manipulación.

Los productos no podrán presentar daños, deformaciones, alteraciones, deterioros, rupturas, rayones, humedad, perforaciones ni cualquier otra anomalía que afecte su calidad, funcionalidad o vida útil.

Todos los costos asociados al embalaje, cargue, descargue, transporte, seguros y demás gastos requeridos para la entrega de los bienes en el lugar definido por la Entidad estarán a cargo exclusivo del proveedor. En consecuencia, la Agencia Nacional de Tierras no reconocerá valores adicionales por estos conceptos.

Los tóners, consumibles y demás elementos suministrados deberán ser originales, encontrarse en perfecto estado, entregarse en sus empaques originales de fábrica y cumplir integralmente con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

2.1.6. DEVOLUCIONES Y REPOSICIONES

El proveedor deberá reemplazar, sin costo adicional para la Entidad, cualquier producto que presente defectos de fabricación, daños físicos, alteraciones en su empaque original, vencimiento próximo, inconsistencias frente a las especificaciones técnicas requeridas o respecto del cual se evidencie que no es original.

La reposición deberá efectuarse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud realizada por el supervisor del contrato, garantizando que el nuevo producto cumpla con todas las condiciones técnicas y de calidad exigidas por la Entidad.

2.1.7. GARANTÍA

El proveedor deberá entregar, junto con los bienes suministrados, los respectivos certificados o manifiestos de garantía emitidos por el fabricante, distribuidor autorizado o canal oficial de comercialización, indicando de manera clara las condiciones de cobertura, procedimiento para su efectividad y vigencia aplicable.

La garantía podrá suministrarse en medio físico o digital y deberá amparar defectos de fabricación, calidad y funcionamiento de los productos entregados, conforme a las condiciones establecidas por cada fabricante. Asimismo, el proveedor será responsable de realizar las gestiones necesarias para hacer efectiva la garantía cuando la Entidad lo requiera.

2.2. SUMINISTRO DE TÓNERS Y CONSUMIBLES PARA DISPOSITIVOS DE IMPRESIÓN:

Teniendo en cuenta la composición y características técnicas de los dispositivos de impresión propiedad de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), conformada por 82 de los 84 equipos distribuidos a nivel nacional, se identificaron los insumos necesarios para asegurar su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil. En este sentido, se determinaron las referencias de tóneres, consumibles, kits de mantenimiento, unidades de imagen, repuestos y demás elementos requeridos para atender las necesidades de operación de los dispositivos de impresión de la Entidad.

A continuación, se relacionan las especificaciones y referencias correspondientes a cada uno de los bienes requeridos:

TÓNERES O CINTAS					
ÍTEM	ELEMENTO	NUMERO DE PARTE	UNIDAD DE MEDIDA	RENDIMIENTO O MÍNIMO	CANTIDAD
1	TONER SAMSUNG M4080FX - NEGRO	MLT-D201L/XAA	UN	20.000 páginas (ISO/IEC 19752)	180
2	TONER HP IMPRESORA M631	CF237X LASERJET 37X NEGRO	UN	25.000 páginas (ISO/IEC 19752)	60
3	TINTA EPSON L3150	T544120-AL BLACK BOTELLA 65 ML	UN	Botella 65 ml	4
4	TINTA EPSON L3150	T544220-AL CYAN BOTELLA 65 ML	UN	Botella 65 ml	4
5	TINTA EPSON L3150	T544320-AL MAGENTA BOTELLA 65 ML	UN	Botella 65 ml	4
6	TINTA EPSON L3150	T544420-AL YELLOW BOTELLA 65 ML	UN	Botella 65 ml	4
7	TONER NEGRO ALTO RENDIMIENTO ORIGINAL PARA IMPRESORA HP M630	CF281X LASERJET 81X NEGRO	UN	25.000 páginas (ISO/IEC 19752)	4
8	TONER IMPRESORA RICOH-MP 4054	842126	UN	37.000 páginas	1
9	TONER IMPRESORA Samsung ProXpress SL-M4580FX	MLT-D303E	UN	40.000 páginas	2
10	TINTA EPSON L575	T664120-AL BLACK BOTELLA 70 ML	UN	Botella 70 ml	4
11	TINTA EPSON L575	T664220-AL CYAN BOTELLA 70 ML	UN	Botella 70 ml	4

12	TINTA EPSON L575	T664320-AL MAGENTA BOTELLA 70 ML	UN	Botella 70 ml	4
13	TINTA EPSON L575	T664420-AL YELLOW BOTELLA 70 ML	UN	Botella 70 ml	4
14	CINTA DE COLOR YMCKT PARA IMPRESORA DE TARJETAS ENTRUST SIGMA DS1 - 250 TARJETAS	525100-001	UN	250 tarjetas	2
15	CINTA CERA ZEBRA GK420T - 110 mm x 74 m	800132-002	UN	74 m	10
16	CINTA (RIBBON) CERA/RESINA PARA ETIQUETA DE POLIPROPILENO ZEBRA ZT230 - 110 mm x 450 m, NUCLEO 1 pulgada	03200BK1104 5	UN	450 m	15
CONSUMIBLES DE IMPRESIÓN					
ÍTE M	ELEMENTO	NUMERO DE PARTE	UNIDAD DE MEDID A	RENDIMIENT O MÍNIMO	CANTIDA D
17	UNIDAD FUSORA CON KIT DE MANTENIMIENTO SAMSUNG 4080FX	JC91-01023A	UN	90.000 páginas	20
18	PICKUP ROLLER SAMSUNG 4080FX	JC82-00378A	UN	—	5
19	KIT DE MANTENIMIENTO IMPRESORA HP M631	HP J8J87- 67901	UN	300.000 páginas	5
20	KIT DE RODILLOS ADF IMPRESORA HP M631DN	HP J8J95A	UN	—	10
21	KIT MANTENIMIENTO CON FUSORA HP M630	B3M77A	UN	225.000 páginas	2
22	UNIDAD DE IMAGEN Samsung ProXpress SL-M4580FX	MLT-R303	UN	100.000 páginas	2
23	FUSORA SAMSUNG Samsung ProXpress SL-M4580FX	JC91-01176A	UN	—	2

NOTA: Las cantidades relacionadas corresponden a las necesidades estimadas para la conformación y mantenimiento de un stock de tóneres, consumibles y elementos de mantenimiento, destinado a atender oportunamente los requerimientos de los equipos de impresión de propiedad de la ANT durante la ejecución contractual. Su definición considera las referencias y características técnicas de los equipos, el comportamiento histórico de consumo y las necesidades previstas de reposición.

NOTA 1: El Proponente mantendrá libre al ANT de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

NOTA 2: El Proponente con la suscripción del presente documento se compromete a cumplir con todas las condiciones técnicas del objeto del contrato y del servicio, así como las obligaciones contractuales y demás condiciones exigidas por la ANT, las cuales se encuentran descritas en estos documentos, los estudios previos y demás documentación que hace parte integral del presente proceso de contratación.

NOMBRE PROPONENTE: _____

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE.

Nombre: _____

C.C.: _____