ALCALDÍA DE FUNZA	**ANÁLISIS DEL SECTOR MODALIDAD: MÍNIMA CUANTÍA, CONVENIO DE REGIMEN ESPECIAL Y CONTRATACIÓN DIRECTA**
	11-FR-22

El presente análisis se elabora, con el objeto de establecer el valor y condiciones básicas del Contrato, convenio y/o Presupuesto Oficial del mismo, en virtud de lo señalado en el Numeral 4 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 y Articulo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015; el cual se desarrolló en los siguientes términos:

1. DATOS GENERALES	
Fecha de emisión del Análisis:	**MAYO 2026**
Secretaría que elabora el Análisis:	**SECRETARÍA GENERAL**
Objeto de la contratación prevista:	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE IMPRESIÓN DE LA ALCALDÍA DE FUNZA CUNDINAMARCA**

2. ANALISIS DEL SECTOR.

MÍNIMA CUANTÍA:

En cumplimiento de los principios de eficiencia, eficacia y economía, el municipio realizó el presente análisis sobre la necesidad de contratar **PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE IMPRESIÓN DE LA ALCALDÍA DE FUNZA CUNDINAMARCA,** teniendo en cuenta la información encontrada y suministrada por los diferentes proveedores en relación con las condiciones similares y particulares de contratación, esto con el fin de que los términos y condiciones que establezca la entidad sean adecuados y suficientes para la satisfacción de la necesidad.

A) En el presente análisis se tuvo en cuenta entre otros aspectos, la revisión histórica y comparativo de contratos celebrados por municipios aledaños en años anteriores con igual o similar objeto encontrando lo siguiente:

AÑO	NO. DE CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	CUANTÍA	DURACION
2025	MP-SG-MC-SM-010-2025	EYDER ARIZA CALDERON	PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE IMPRESORAS ESCANER Y DEMAS EQUIPOS DE TECNOLOGIA RECARGA DE TONER PARA LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PITALITO HUILA	$45.000.000	ONCE (11) MESES
2024	PN DEGUV MIC 013 2024	SINDY GIMENA MARIN PINEDA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE IMPRESORAS Y EQUIPOS TECNOLÓGICOS DEL DEPARTAMENTO DE POLICÍA GUAVIARE Y LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD GUAVIARE.	$22.720.000	75 DÍAS
2023	DAJ-0195-2023	MULTITECK	PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS IMPRESORAS PARA EL NORMAL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO JURÍDICA	$10.000.000	CUATRO (4) MESES

3. ANALISIS DEL MERCADO

Para determinar el valor o cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcional al valor del proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación

A. Con el fin de adelantar el presente análisis del mercado, la secretaria general realiza un estudio por medio de la modalidad de cotización.

B. Las especificaciones técnicas del servicio requerido en ese contrato, se pactó de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCION	Unidad de medida	Cantidad
DIAGNOSTICO / MANTENIMIENTO PREVENTIVO	**Diagnóstico Inicial:** Realizar la Inspección Visual y Externa del estado físico, ejecutar las Pruebas de Funcionamiento (Auto-test) y el Análisis de Calidad de Impresión (patrones de prueba). Verificar el estado de Software y Conectividad, procediendo al Desarme Preliminar solo si es estrictamente necesario para identificar la falla. **Ejecución del Mantenimiento:** Una vez diagnosticado, proceder con la Limpieza Integral (chasis, mecanismos de arrastre, elementos ópticos y sensores). Realizar el Mantenimiento de Unidades de Imagen y Fusor, incluyendo la Lubricación de Engranajes y Guías con lubricantes sintéticos especializados. **Ajustes de Software:** Verificar y actualizar el Firmware a la última versión disponible, asegurando la configuración óptima de red y controladores. **Validación y Cierre**: Finalizar con las Pruebas de Funcionalidad Post-Mantenimiento para asegurar la calidad de impresión y conectividad. **Entrega de Informe:** El técnico deberá entregar un Informe de Diagnóstico que incluya obligatoriamente: falla encontrada, causa técnica, repuestos instalados (si aplica) y acciones correctivas realizadas. **Nota técnica obligatoria**: Se prohíbe estrictamente el uso de solventes derivados del petróleo o alcoholes industriales de alta concentración que puedan degradar los componentes plásticos o los recubrimientos de caucho de los rodillos.	Und	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	**Ejecución de Acciones Correctivas:** Reparación o reemplazo de componentes (electrónicos, mecánicos, ópticos o de hardware) que presenten mal funcionamiento o hayan finalizado su vida útil. **Suministro e Instalación de Repuestos:** El contratista deberá instalar repuestos nuevos, originales o certificados por el fabricante, compatibles con la marca y modelo del equipo. • Nota: Se debe exigir la entrega de los repuestos reemplazados (devolución al supervisor del contrato) como evidencia de la sustitución.	Und	1

	Configuración y Ajustes Post-Reparación: Realización de los ajustes de firmware, calibración de cabezales, unidades de revelado o fusores necesarios para garantizar la calidad de impresión original. **Pruebas de Esfuerzo (Stress Test):** Impresión de un volumen representativo de páginas (determinado por el supervisor) para validar que el equipo no presenta errores recurrentes, atascos o fallas de comunicación.			
BROTHER MFC-L3750CDW			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Unidad fusora	Und	1
	2	kit de alimentación de papel para la bandeja de papel	Und	1
	3	kit de alimentación de papel para la bandeja multipropósito	Und	1
	4	Sensor de liberación de revelado (Develop Release Sensor PCB)	Und	1
	5	Conjunto de sensor de marca de registro (Registration Mark Sensor)	Und	1
	6	Ventilador interno (Fan)	Und	1
	7	Embrague de recogida de papel (Pick-up Clutch)	Und	1
	8	Cable de poder	Und	1
	9	Adaptador de corriente	Und	1
	10	Cable USB	Und	1
	11	Cable de red	Und	1
	12	Bandejas de papel	Und	1
	13	Bandejas duplex	Und	1
	14	Bandeja multiproposito	Und	1
	15	Conjunto de expulsión de papel	Und	1
	16	Pantalla LCD	Und	1
	17	Fuente de alimentación	Und	1
	18	Rod	Und	1
	19	kit roller	Und	1
	20	kit de rodillos	Und	1
	21	Unidad Dúplex	Und	1
	22	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	23	Unidad Láser	Und	1
	24	pickup roller ADF	Und	1
Brother MFC-L9570CDW			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Unidad fusora	Und	1
	2	kit de alimentación de papel para la bandeja de papel	Und	1
	3	kit de alimentación de papel para la bandeja multipropósito	Und	1
	4	Sensor de liberación de revelado (Develop Release Sensor PCB)	Und	1
	5	Conjunto de sensor de marca de registro (Registration Mark Sensor)	Und	1
	6	Ventilador interno (Fan)	Und	1
	7	Embrague de recogida de papel (Pick-up Clutch)	Und	1
	8	Cable de poder	Und	1
	9	Adaptador de corriente	Und	1
	10	Cable USB	Und	1
	11	Cable de red	Und	1
	12	Bandejas de papel	Und	1
	13	Bandejas duplex	Und	1
	14	Bandeja multiproposito	Und	1
	15	Conjunto de expulsión de papel	Und	1
	16	Pantalla LCD	Und	1
	17	Fuente de alimentación	Und	1
	18	Rodillos ADF	Und	1
	19	Rodillos separador	Und	1
	20	Kit rodillos bandeja1	Und	1
	21	Rodillo kit MP	Und	1
	22	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	23	Unidad Láser	Und	1
	24	Unidad Dúplex	Und	1
BROTHER MFC-L6900DW			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Unidad fusora	Und	1
	2	kit de alimentación de papel para la bandeja de papel	Und	1
	3	kit de alimentación de papel para la bandeja multipropósito	Und	1
	4	Sensor de liberación de revelado (Develop Release Sensor PCB)	Und	1
	5	Conjunto de sensor de marca de registro (Registration Mark Sensor)	Und	1
	6	Ventilador interno (Fan)	Und	1
	7	Embrague de recogida de papel (Pick-up Clutch)	Und	1
	8	Cable de poder	Und	1
	9	Adaptador de corriente	Und	1
	10	Cable USB	Und	1
	11	Cable de red	Und	1
	12	Bandejas de papel	Und	1
	13	Bandejas duplex	Und	1
	14	Bandeja multiproposito	Und	1
	15	Conjunto de expulsión de papel	Und	1
	16	Pantalla LCD	Und	1
	17	Fuente de alimentación	Und	1
	18	Kit de almimentacion de papel SP PF	Und	1

	19	Kit de almientacion de papel MP SP	Und	1
	20	Unidad Dúplex	Und	1
	21	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	22	Unidad Láser	Und	1
	23	Conjunto de soporte separado DLFB	Und	1
Epson EcoTank L655			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Cabezal de Impresión (Printhead)	Und	1
	8	Unidad de Escáner y ADF	Und	1
	9	Sistema de Tracción de Papel	Und	1
	10	Rodillo de Recogida (Pickup Roller)	Und	1
	11	Unidad Dúplex	Und	1
	12	Encoder Strip (Cinta codificadora)	Und	1
	13	Encoder Disk	Und	1
	14	Dampers	Und	1
	15	Bandejas de papel	Und	1
	16	Módulo de Limpieza	Und	1
	17	Almohadillas de Desecho	Und	1
	18	Rodillo de Alimentación	Und	1
	19	Rodillo de Separación	Und	1
	20	Placa Madre / Tarjeta Lógica	Und	1
	21	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	22	Sensor de Papel	Und	1
Epson EcoTank L6191			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	5	Cable de red	Und	1
	6	Fuente de alimentación	Und	1
	7	Unidad Dúplex	Und	1
	8	Cabezal de Impresión	Und	1
	9	Almohadillas de tinta	Und	1
	10	Rodillos de alimentación	Und	1
	11	Encoder Strip	Und	1
	12	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	13	Panel de Control ASSY	Und	1
	14	Motor PF	Und	1
	15	Unidad de Limpieza / Bomba	Und	1
	16	Kit de Almohadillas de Desecho	Und	1
	17	Rodillo de Alimentación	Und	1
	18	Rodillo de Separación	Und	1
	19	Motor del Carro	Und	1
	20	Sensor de Papel	Und	1
	21	Bandejas de papel	Und	1
	22	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	23	Unidad de Escáner	Und	1
HP - Color LaserJet CP1215			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Rodillo de recogida de papel (Pickup Roller)	Und	1
	13	Rodillo de separación (Separation Roller)	Und	1
	14	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	15	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	
	16	Unidad de banda de transferencia intermedia (ITB)	Und	1
	17	Rodillo de transferencia secundaria	Und	1
	18	Kit de Rodillos (Roller Kit)	Und	1
	19	Unidad de Escáner Láser	Und	1
	20	Motor Principal	Und	1
	21	Unidad Láser	Und	1
	22	Sensor de Papel	Und	1
HP Color LaserJet Pro M454dw			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1

	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Rodillos de recogida de papel (Pickup Roller)	Und	1
	13	Rodillos de separación (Separation Roller)	Und	1
	14	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	15	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	16	Unidad de banda de transferencia intermedia (ITB)	Und	1
	17	Unidad de Registro	Und	1
	18	Unidad de Salida	Und	1
	19	Unidad Láser	Und	1
	20	Motor Principal	Und	1
	21	Sensor de Pape	Und	1
HP Color LaserJet Pro MFP M476dw			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Rodillos de separación (Separation Roller)	Und	1
	14	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	15	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	16	Unidad de banda de transferencia intermedia (ITB)	Und	1
	17	Rodillo de recogida de la MP	Und	1
	18	Kit de mantenimiento de rodillos para el alimentador automático de documentos (ADF)	Und	1
	19	Guía de alimentación de papel que incluye el rodillo de transferencia	Und	1
	20	Unidad de Registro	Und	1
	21	Unidad Láser	Und	1
	22	Motor Principal	Und	1
	23	Conjunto de Escáner	Und	1
HP - MFPM P479			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Rodillos de separación (Separation Roller)	Und	1
	14	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	15	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	16	Panel de Control	Und	
	17	Unidad de banda de transferencia intermedia (ITB)	Und	1
	18	Rodillo de transferencia secundaria	Und	1
	19	Kit de mantenimiento del alimentador de documentos (ADF)	Und	1
	20	Unidad completa de Escáner/ADF Duplex	Und	1
	21	Kit de Rodillos de Alimentación	Und	1
	22	Unidad Láser	Und	1
	23	Motor Principal	Und	1
	24	Sensor de Papel	Und	1
HP - LaserJet Enterprise M608 series			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1

	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Rodillos de separación (Separation Roller)	Und	1
	14	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	15	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	16	Unidad de banda de transferencia intermedia (ITB)	Und	1
	17	Kit de Mantenimiento - Fuser	Und	1
	18	Rodillo de Transferencia (Transfer Roller)	Und	1
	19	Rodillos de Recogida (Pickup Rollers)	Und	1
	20	Unidad Láser	Und	1
	21	Motor Principal	Und	1
	22	Sensor de Papel	Und	1
	23	Unidad de Pantalla	Und	1
HP - LaserJet Enterprise serie M528 MFP			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	14	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	15	Paper Pickup Roller Assembly	Und	1
	16	Transfer Roller	Und	1
	17	Rodillo de Separación Trays 2-x Separation Roller Assembly	Und	1
	18	Rodillo de Transferencia (Transfer Roller)	Und	1
	19	Rodillo de Recogida (Tray 2 Pickup Roller)	Und	1
	20	Rodillos de Bandejas	Und	1
	21	Kit de Rodillos del ADF	Und	1
	22	Unidad Láser	Und	1
	23	Panel de Control	Und	1
HP LaserJet Pro MFP M428fdw			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	14	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	15	Multipurpose roller	Und	1
	16	Tray 2-x roller kit	Und	1
	17	Tray 2 separation roller assembly	Und	1
	18	Rodillo de transferencia (Transfer Roller)	Und	1
	19	Rodillo de recogida (Pickup)	Und	1
	20	Rodillo de separación de la Bandejas	Und	1
	21	Panel de Control	Und	
	22	Kit de rodillos del alimentador automático de documentos (ADF)	Und	1
	23	Unidad de escáner completa (incluye cristal y ADF)	Und	1
	24	Unidad Láser	Und	1
	25	Kit de mantenimiento	Und	1
HP - LaserJet Managed serie M506			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1

	13	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	14	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	15	Rodillo de Transferencia	Und	1
	16	Panel de Control	Und	1
	17	Rodillo de Recogida (Tray 2	Und	1
	18	Rodillo de Separación (Tray 2)	Und	1
	19	Kit de Rodillos de Bandejas	Und	1
	20	Kit de Rodillos de Alimentación	Und	1
	21	Unidad Láser	Und	1
	22	Bandeja de Salida	Und	1
HP - LaserJet P2035				**Unidad de medida**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	14	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	15	Unidad de Control del Motor	Und	1
	16	Rodillo de Recogida (Tray 2 Pickup Roller)	Und	1
	17	Almohadilla de Separación (Tray 2 Separation Pad)	Und	1
	18	Rodillo de Transferencia (Transfer Roller)	Und	1
	19	Cassette de Papel (Bandeja 2)	Und	1
	20	Rodillo de Transferencia	Und	1
	21	Sensor de Papel	Und	1
	22	Bandeja de Entrada	Und	1
	23	Unidad Láser	Und	1
HP - LaserJet Pro 400 serie M401			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	14	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	15	Unidad Láser	Und	1
	16	Rodillo de Transferencia (Transfer Roller)	Und	1
	17	Almohadillas de separación	Und	1
	18	Kit de Rodillos de Alimentación	Und	1
	19	Bandeja de Salida	Und	1
	20	Motor Principal	Und	1
	21	Sensor de Papel	Und	1
	22	Bandeja de Entrada	Und	1
HP - LaserJet Pro M402dw			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	14	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	15	Unidad Láser	Und	1
	16	Kits de Rodillos (Tray 2 Roller Kit)	Und	1
	17	Rodillo de recogida (Pickup Roller)	Und	1
	18	Rodillo de separación (Separation Roller)	Und	1
	19	Rodillo de Transferencia (Transfer Roller)	Und	1
	20	Almohadilla de separación	Und	1

HP - LaserJet Pro MFP M127			Unidad de medida	cantidad
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	14	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	15	Unidad Láser	Und	1
	16	Unidad de Escáner/ADF	Und	1
	17	Rodillo de Recogida (Pickup Roller)	Und	1
	18	Almohadilla de Separación (Separation Pad)	Und	1
	19	Kit de Rodillos del ADF	Und	1
	20	Conjunto de Escáner	Und	1
	21	Kit de Rodillos de Alimentación	Und	1
HP - LaserJet Pro P1606dn			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	14	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	15	Unidad Láser	Und	1
	16	Rodillo de Recogida (Pickup Roller)	Und	1
	17	Almohadilla de Separación (Separation Pad)	Und	1
	18	Rodillo de Transferencia (Transfer Roller)	Und	1
	19	Kit de Rodillos de Alimentación	Und	1
	20	Motor Principal	Und	1
	21	Sensor de Papel	Und	1
HP - Multifunción HP Color LaserJet Pro M479fdw			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Unidad Fusora	Und	1
	8	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	9	Bandejas de papel	Und	1
	10	Bandejas duplex	Und	1
	11	Bandeja multiproposito	Und	1
	12	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	13	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	14	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	15	Unidad Láser	Und	1
	16	Unidad de banda de transferencia intermedia (ITB)	Und	1
	17	Rodillo de transferencia secundaria	Und	1
	18	Kits de Alimentación de Papel (Rodillos)	Und	1
	19	Rodillo de recogida de la Bandeja 1 (Multiuso)	Und	1
	20	Rodillo de recogida de la Bandeja 2	Und	1
	21	Rodillo de separación de la Bandeja 2	Und	1
	22	Kit de rodillos para el alimentador automático de documentos (ADF)	Und	1
	23	Ensamblaje completo de la unidad de escáner/ADF (Dúplex)	Und	1
KYOCERA - ECOSYS M3655idn			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cable de poder	Und	1
	2	Adaptador de corriente	Und	1
	3	Cable USB	Und	1
	4	Cable de red	Und	1
	5	Fuente de alimentación	Und	1
	6	Unidad Dúplex	Und	1
	7	Tarjeta Lógica Principal	Und	1
	8	Bandejas de papel	Und	1

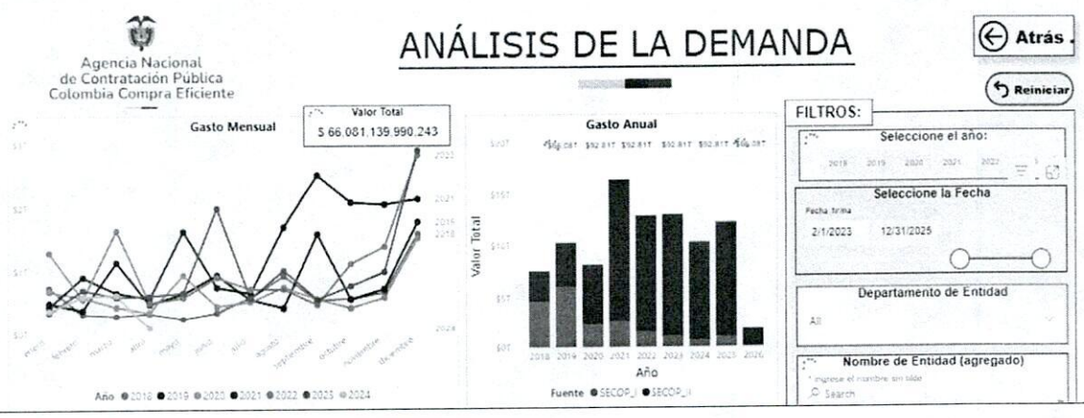
	9	Bandejas duplex	Und	1
	10	Bandeja multiproposito	Und	1
	11	Kit de rodillo de recogida para la Bandejas	Und	1
	12	Soporte del rodillo de alimentación	Und	1
	13	Conjunto de Cubiertas Externas	Und	1
	14	Unidad Láser	Und	1
	15	Kit de Mantenimiento	Und	1
	16	Unidad de Tambor (Drum Unit)	Und	1
	17	Unidad de Revelado (Developer Unit)	Und	1
	18	Unidad Fusora	Und	1
	19	Rodillos de alimentación	Und	1
	20	Rodillo de recogida (Feed Roller)	Und	1
	21	Rodillo de separación (Separation Roller)	Und	1
	22	Rodillo de transferencia (Transfer Roller)	Und	1
	23	Unidad de Transferencia	Und	1
	24	Motor Principal	Und	1
	25	Kit de mantenimiento del ADF	Und	1
	26	Motor DC de escáner	Und	1
	27	Placa de vidrio del escáner	Und	
IMPRESORA SAT – TT448			**Unidad de medida**	**cantidad**
REPUESTOS	1	Cabezal de impresión térmica	Und	1
	2	Rodillo de platina (Platen Roller)	Und	1
	3	Mecanismo de apertura: Incluye botones laterales para liberar la cubierta superior y pestillos internos para levantar el conjunto del cabezal.	Und	1
	4	Soporte del rollo de etiquetas incluyen los ejes y guías ajustables que sostienen el rollo de papel o etiquetas en el interior.	Und	1
	5	Eje de etiquetas	Und	1
	6	Guia de eje de etiquetas	Und	1
	7	Puerto de energia	Und	1
	8	Puertos de comunicación: Incluye interfaces USB, RS-232 (Serial) y Ethernet (RJ45)	Und	1
	9	Ranura de alimentación externa	Und	1
	10	Procesador	Und	1
	11	Ejes de Ribbon (Ribbon Spindles)	Und	1
	12	Guías de papel	Und	1
	13	Sensores	Und	1
	14	Cable de poder	Und	1
	15	Adaptador de corriente	Und	1
	16	Cable USB	Und	1
	17	Cable de red	Und	1
	18	Fuente de alimentación	Und	1
	19	Correa de Transmisión (Timing Belt)	Und	1
	20	Sensor de marca negra	Und	1
	21	Sensor de espacio/gap	Und	1

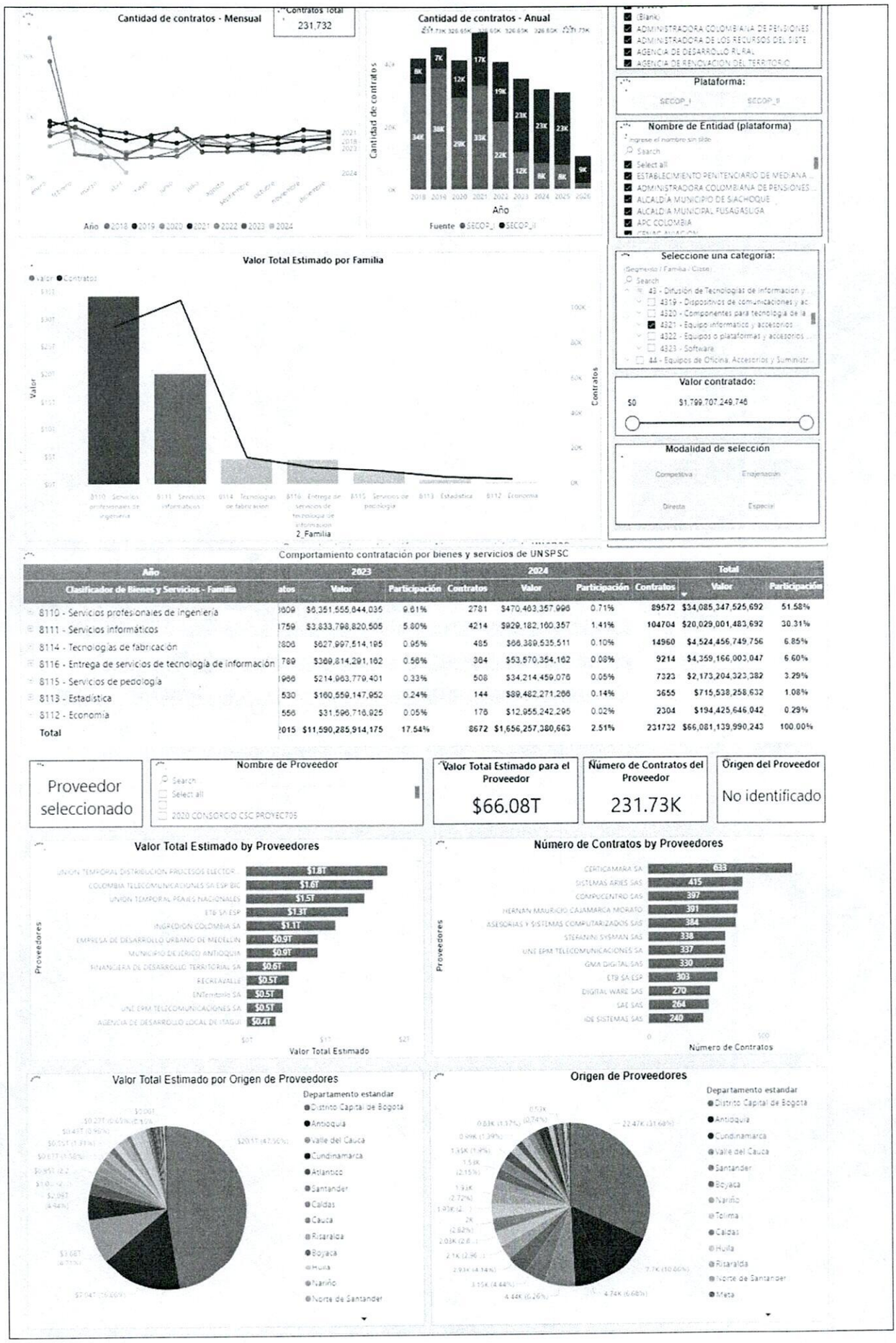
C. Que, se realiza estudio de mercado con base a TRES (3) cotizaciones allegadas; mex servicios y tecnologias y blue one

MEX COMPUTER	BLUE ONE	DC COMPUTADORES
$317.515.923	$349.267.392	$365.143.129

La información previamente mencionada podrá ser verificada en el **ANEXO 1** denominado " **ESTUDIO DE MERCADO** ". Nota* Se aclara que los cálculos presentes en este documento han sido redondeados a cero decimales.

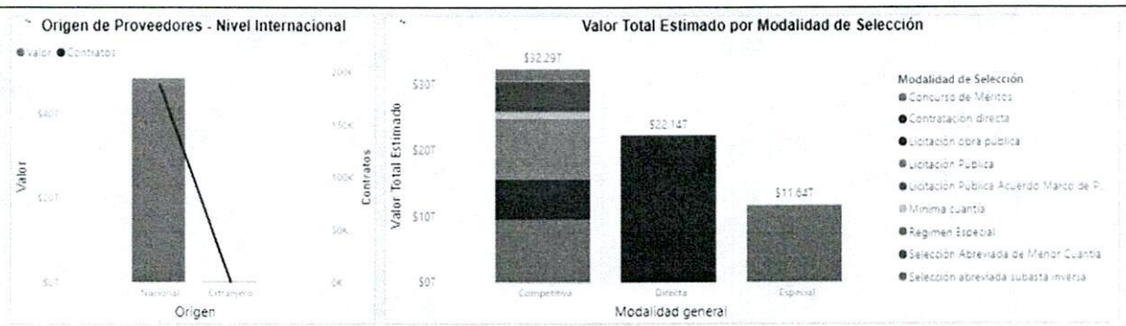
No obstante, a lo anterior, se realiza el análisis de la demanda y oferta a nivel departamental por medio de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia compra eficiente Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta el cual arroja la siguiente información:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	atos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	3809	$6,351,555,844,035	9.61%	2781	$470,463,357,996	0.71%	89572	$34,085,347,525,692	51.58%
8111 - Servicios informáticos	1759	$3,833,798,820,505	5.80%	4214	$929,182,160,357	1.41%	104704	$20,029,001,483,692	30.31%
8114 - Tecnologías de fabricación	2806	$627,997,514,195	0.95%	485	$66,389,535,511	0.10%	14960	$4,524,456,749,756	6.85%
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	789	$389,814,291,162	0.59%	384	$53,570,354,162	0.08%	9214	$4,359,166,003,047	6.60%
8115 - Servicios de pedología	1966	$214,963,779,401	0.33%	508	$34,214,459,076	0.05%	7323	$2,173,204,323,382	3.29%
8113 - Estadística	530	$160,559,147,952	0.24%	144	$89,482,271,266	0.14%	3655	$715,538,258,632	1.08%
8112 - Economía	556	$31,596,716,925	0.05%	176	$12,955,242,295	0.02%	2304	$194,425,646,042	0.29%
Total	2015	$11,590,285,914,175	17.54%	8672	$1,656,257,380,663	2.51%	231732	$66,081,139,990,243	100.00%

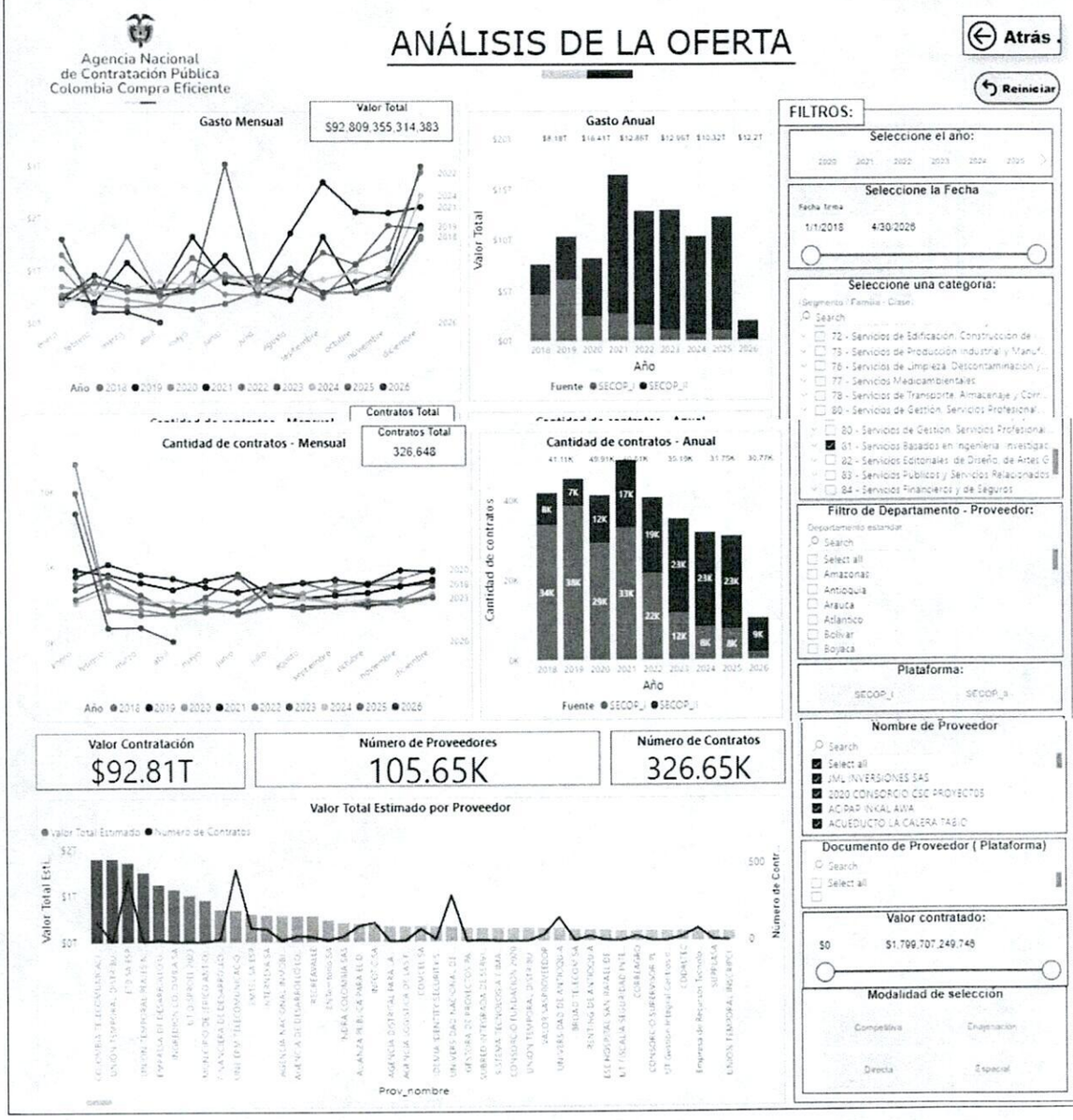


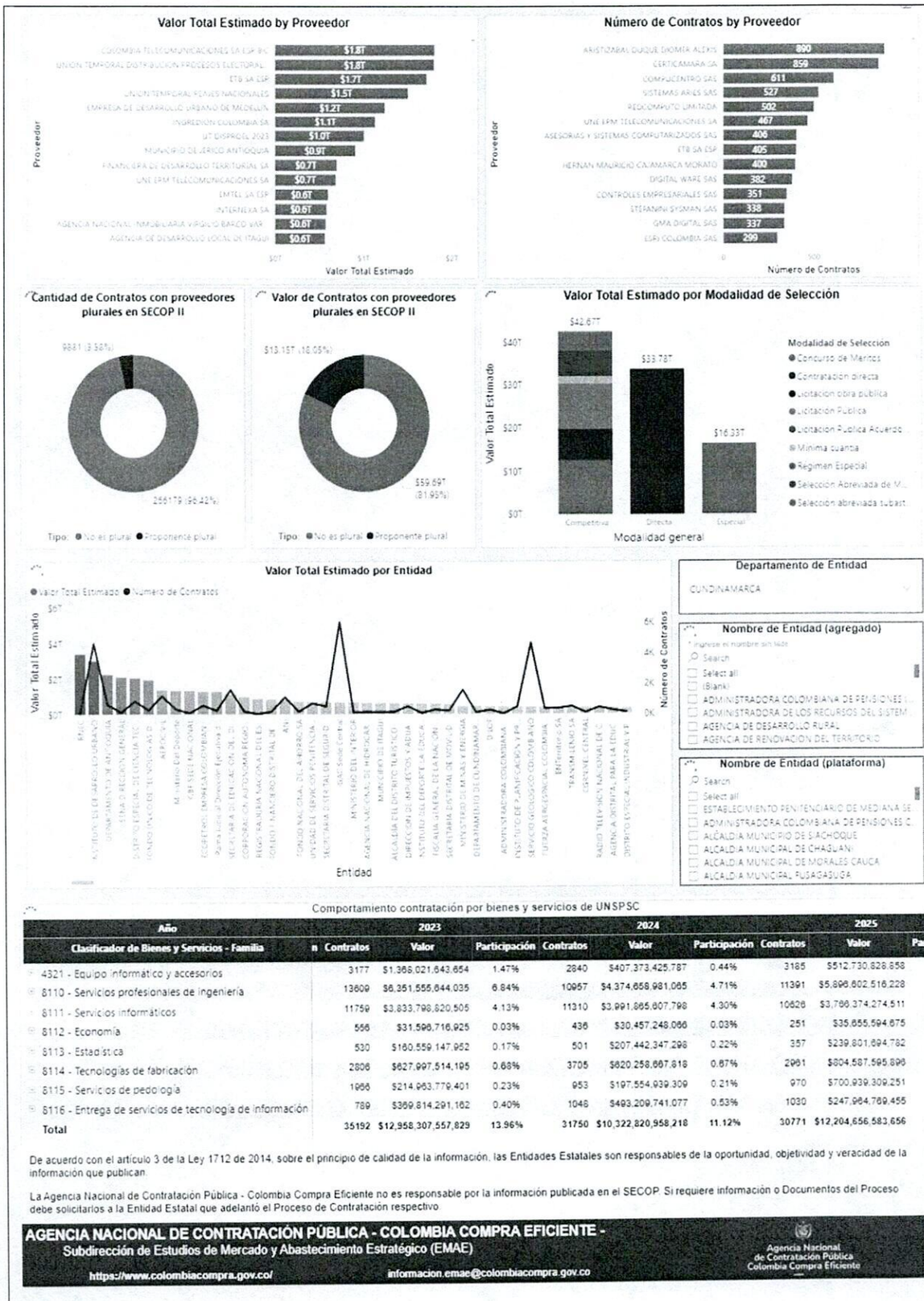
De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA OFERTA:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Par
4321 - Equipo informático y accesorios	3177	$1,368,021,643,654	1.47%	2840	$407,373,425,787	0.44%	3185	$512,730,828,858	
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	13609	$6,351,555,644,035	6.84%	10957	$4,374,658,981,065	4.71%	11391	$5,896,602,516,228	
8111 - Servicios informáticos	11759	$3,833,798,620,505	4.13%	11310	$3,991,865,807,798	4.30%	10626	$3,786,374,274,511	
8112 - Economía	556	$31,596,716,925	0.03%	436	$30,457,248,066	0.03%	251	$35,655,594,675	
8113 - Estadística	530	$160,559,147,952	0.17%	501	$207,442,347,298	0.22%	357	$239,801,694,782	
8114 - Tecnologías de fabricación	2806	$627,997,514,195	0.68%	3705	$620,258,667,818	0.67%	2961	$804,587,595,896	
8115 - Servicios de pedología	1966	$214,963,779,401	0.23%	953	$197,554,939,309	0.21%	970	$700,939,309,251	
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	789	$369,814,291,162	0.40%	1048	$493,209,741,077	0.53%	1030	$247,964,769,455	
Total	35192	$12,958,307,557,829	13.96%	31750	$10,322,820,958,218	11.12%	30771	$12,204,656,583,656	

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

En conclusión, se determina qué este estudio buscó identificar patrones de comportamiento en la contratación pública para el servicio de mantenimiento de impresoras, así como evaluar la capacidad de la oferta disponible para satisfacer dicha demanda.

El análisis del gasto histórico en Cundinamarca muestra un patrón de demanda estacional. Las entidades territoriales, especialmente las alcaldías municipales, concentran sus contrataciones de mantenimiento en el primer trimestre de cada vigencia fiscal. Esto indica que existe una alta dependencia operativa de estos equipos para la gestión administrativa y que la falta de un contrato activo durante estos meses genera riesgos críticos de interrupción en la prestación de servicios públicos.

La herramienta de oferta identifica que, aunque existe un número significativo de empresas registradas, la capacidad de respuesta técnica de calidad está altamente correlacionada con la ubicación geográfica. Para municipios en la sabana de occidente (como Funza), la demanda de "atención inmediata" (tiempo de respuesta menor a 4-8 horas) no es satisfecha eficazmente por grandes proveedores basados exclusivamente en Bogotá debido a las barreras logísticas (congestión vial).

Se evidencia que los procesos con mayor éxito y menor tasa de contratación son aquellos que integran mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de consumibles básicos. Esta modalidad, denominada "servicio integral de impresión", reduce las controversias contractuales sobre quién es responsable de fallas técnicas atribuidas a insumos de mala calidad.

El mercado de diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo en Cundinamarca para 2026 presenta oportunidades de crecimiento equilibrado, siempre que se aborden las brechas de cobertura y se optimicen los recursos tecnológicos. La articulación entre actores públicos, grandes proveedores y Pymes será clave para garantizar un servicio eficiente, inclusivo y adaptado a las necesidades emergentes.

D. Ahora bien, el municipio de Funza aplica para el presente proceso, la imposición de las siguientes estampillas, de conformidad al **ACUERDO 024 - 2021 ESTATUTO MUNICIPAL**:

TASAS / ESTAMPILLAS	BASE GRAVABLE	TARIFA
PRO CULTURA	Valor del contrato	Persona natural 0,5%
		Persona jurídica 1%
PRO DEPORTE	Valor del contrato	2%
BIENESTAR ADULTO MAYOR	Valor del contrato	2%
ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR	Valor del contrato	2%

E. Para garantizar la congrua prestación del servicio de diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo en Cundinamarca a la matriz de riesgos que se pudiere suscitar en la ejecución contractual, los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los TRES (3) DÍAS HÁBILES siguientes a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos en la siguiente tabla:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	En cuantía equivalente al 10% del valor del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) mese más.
CALIDAD DEL SERVICIO	En cuantía equivalente al 10% del valor del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) mese más.
PAGO SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	En cuantía equivalente al 5% del valor del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

- TOTAL, PORCENTAJE DE LAS GARANTÍAS APLICADAS: **25%.**

f. El contrato será de ejecución de **tracto sucesivo y bajo la modalidad de monto agotable**. En consecuencia, las partes acuerdan que la suma de **TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS M/CTE ($343.975.481)** corresponde exclusivamente a la sumatoria teórica del catálogo de precios unitarios de referencia (lista de precios cotizados) para los repuestos y partes de las impresoras, y no constituye el valor del contrato ni genera obligación de pago por dicho monto.

g. Teniendo en cuenta el análisis del sector y los antecedentes contractuales de otras Entidades Estatales, cuyos procesos similares oscilan entre **DIEZ MILLONES DE PESOS ($10.000.000) y CUARENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($45.000.000),** la Entidad determinó establecer un presupuesto oficial de **CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($55.000.000),** considerando las particularidades y necesidades propias del presente proceso, especialmente el número de equipos (21) objeto de mantenimiento, la modalidad de prestación del servicio bajo demanda, la inclusión de mantenimiento preventivo y correctivo, así como la posible necesidad de suministro de repuestos. Así mismo, se tuvo en cuenta que la Entidad no ha adelantado previamente procesos contractuales similares ni ha realizado mantenimientos integrales a estos equipos, razón por la cual actualmente se requiere efectuar diagnósticos técnicos que permitan identificar el estado real de funcionamiento y las necesidades efectivas de intervención. En consecuencia, el valor estimado se considera razonable, proporcional y acorde con las condiciones técnicas y operativas requeridas para garantizar la adecuada ejecución del contrato.

h. La ejecución real del contrato se realizará de acuerdo con las necesidades de la Entidad, previo diagnóstico técnico que determine los repuestos requeridos para el mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos. Las partes e ítems necesarios se solicitarán de manera individual durante la vigencia contractual y se facturarán con sujeción estricta a los precios unitarios fijados en el mencionado catálogo, hasta agotar el presupuesto oficial asignado por la Entidad, el cual asciende a la suma de **CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($55.000.000),** valor que incluye el Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA) y demás tributos aplicables.

El control, priorización y distribución de este presupuesto estará a cargo del Supervisor del Contrato, quien autorizará el gasto con base en los diagnósticos técnicos presentados.

El monto referido se encuentra debidamente sustentado en un análisis sectorial que comprende:

- Condiciones del mercado, evaluadas a partir del estudio de mercado realizado en cumplimiento del principio de planeación contractual.

El valor señalado se encuentra debidamente contemplado en el Presupuesto Oficial asignado para el presente proceso de contratación. En virtud del principio de transparencia y planeación presupuestal, dicho monto ha sido determinado considerando:

- Resultados del estudio de mercado, que reflejan las condiciones actuales de oferta y demanda del servicio requerido.
- Análisis de contratación histórica de municipios aledaños, identificando tendencias en la ejecución de contratos de objeto similar.
- Aumentos en cargas impositivas y parafiscales, incluyendo estampillas, garantías y demás costos administrativos que deben ser asumidos por el adjudicatario del contrato.

El valor del contrato cumple con los principios de eficiencia, economía y responsabilidad fiscal establecidos en el Estatuto General de Contratación Pública (Ley 80 de 1993) y el Decreto 1082 de 2015, garantizando que la asignación presupuestal se encuentre alineada con la disponibilidad de recursos de la entidad y las condiciones del mercado.

Asimismo, el monto definido permitirá una adecuada ejecución del objeto contractual sin generar sobrecostos ni afectaciones a la capacidad financiera de la entidad, asegurando la efectiva prestación del servicio en los términos pactados.

*https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

4. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN CONDICIONES DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL (ART. 2.2.1.2.4.2.16. DECRETO 1860 DE 2021)

En el presente caso no resulta necesario realizar el estudio respecto del fomento de la ejecución de contratos estatales por parte de la población en condiciones de especial protección, dado que se requiere contar con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del parque de impresoras de la Entidad, servicio que es prestado por empresas con una amplia trayectoria en el mercado de soporte técnico, las cuales cuentan con la infraestructura, laboratorios, herramientas y acceso directo a repuestos originales necesarios para cumplir con las obligaciones contractuales, sin requerir medidas adicionales de apoyo o protección que serían pertinentes para individuos en situaciones de vulnerabilidad.

En este caso específico, las características del servicio requerido (el cual exige personal técnico, certificados y con capacidad de respuesta inmediata bajo niveles de servicios) y la naturaleza de los proveedores disponibles hacen innecesario considerar medidas adicionales de inclusión para poblaciones vulnerables, ya que los proveedores contratistas cuentan con la experiencia, el respaldo corporativo y la estructura suficiente para cumplir con las obligaciones.

5. APLICACIÓN DECRETO 287 DE 2026 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.5

La Entidad ha determinado aplicar lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.7.5. del Decreto 287 de 2026, enfocado en la integración del equipo de trabajo, en lugar de la subcontratación inclusiva. Esta decisión se fundamenta en las siguientes razones técnicas, operativas y de seguridad:

El objeto contractual exige una interacción estrecha, constante y directa entre el personal técnico del contratista y los diferentes procesos de la Entidad. El diagnóstico y mantenimiento de los equipos de impresión requieren una disponibilidad inmediata y un conocimiento específico de la infraestructura física e institucional, lo cual se vería gravemente afectado por procesos de subcontratación, ya que estos fragmentarían la cadena de responsabilidad y dificultarían la gestión operativa de los reportes de fallas.

La aplicación de la subcontratación inclusiva resulta inviable en este caso particular, toda vez que las actividades de soporte correctivo y preventivo de hardware y software de impresión configuran una prestación unitaria y técnica que no es susceptible de ser fraccionada o delegada en terceros. Al tratarse de un servicio que depende de economías de escala del contratista principal (quien cuenta con los canales directos de repuestos originales, herramientas de diagnóstico autorizadas y técnicos certificados), la inclusión de un subcontratista rompería la unidad técnica del servicio, imposibilitaría la estandarización de los procesos de reparación y generaría un vacío en la transferencia de la garantía legal de los componentes instalados.

Dado que las impresoras y multifuncionales están integradas a la red interna de la Entidad y procesan constantemente datos de carácter reservado, documentación oficial y archivos confidenciales de la gestión pública, se requiere que el personal técnico responsable sea parte integral del equipo directo del contratista seleccionado.

Al optar por la integración del equipo de trabajo, se garantiza que el proponente asuma la responsabilidad directa, exclusiva y sin intermediarios por los resultados del mantenimiento. La subcontratación inclusiva podría comprometer críticamente los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) y los tiempos de respuesta (SLA) ante contingencias, toda vez que cualquier incidencia

operativa requeriría una gestión indirecta a través de terceros, afectando la disponibilidad de los equipos y, por ende, la continuidad de la gestión administrativa y el servicio prestado a la ciudadanía.

6. ANEXOS

Cotizaciones	X	Precio oficial regulado	☐
Catálogos	☐	Análisis costo beneficio	☐
Soporte Página web	☐	Preventa.	☐
Contrato (s)	☐		
Otros documentos	☐	Indique cuales:	

LUZ ANGELA GONZÁLEZ MEJÍA **SECRETARIA GENERAL** **APROBÓ**	FIRMA:
SANDRA MILENA ROJAS **JEFE OFICINA DE RELACIONAMIENTO CON EL CIUDADANO** **REVISÓ**	FIRMA:
LIZETH VIVIANA MORERA CASAS **ABOGADA SECRETARIA GENERAL** **ELABORÓ**	FIRMA: