ESTUDIO PREVIO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS Y SUMINISTRO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA LOS EQUIPOS TECNOLÓGICOS DE ACUASES S.A. E.S.P

ACUASES S.A. E.S.P. — Sesquilé, Cundinamarca

Datos del área gestora	**Dependencia solicitante**	**Gerencia**
	Nombre del servidor que diligencia el estudio previo:	**ANDREA LORENA PEÑA OLAYA**

1. Descripción de la necesidad que la Entidad pretende satisfacer con el proceso de contratación	
	De conformidad con la Constitución Política, la Ley 142 de 1994 y la Ley 80 de 1993, ACUASES S.A. E.S.P. debe garantizar la continuidad operativa de los servicios públicos esenciales de acueducto, alcantarillado y aseo. Para ello, la entidad requiere mantener en óptimas condiciones los equipos de cómputo e impresión utilizados en la gestión administrativa, operativa, comercial y técnica. Actualmente, varios equipos presentan fallas críticas que afectan la operación institucional, entre ellas daños en cabezales, unidades de imagen, unidades fusoras, ADF, tóner, discos duros y memorias RAM. Adicionalmente, se requiere realizar mantenimiento preventivo a equipos de escritorio y adquirir dos computadores All-in-One de alto rendimiento para fortalecer la capacidad operativa de la entidad. La necesidad institucional consiste en contratar un proveedor idóneo que realice mantenimiento correctivo, preventivo y suministro de repuestos y equipos nuevos, garantizando continuidad operativa, soporte técnico, instalación adecuada y funcionamiento óptimo de los equipos tecnológicos de ACUASES S.A. E.S.P.

	De conformidad con la Constitución Política, la Ley 142 de 1994 y la Ley 80 de 1993, ACUASES S.A. E.S.P. debe garantizar la continuidad operativa de los servicios públicos esenciales de acueducto, alcantarillado y aseo. Para ello, la entidad requiere mantener en óptimas condiciones los equipos de cómputo e impresión utilizados en la gestión administrativa, operativa, comercial y técnica. Actualmente, varios equipos presentan fallas críticas que afectan la operación institucional, entre ellas daños en cabezales, unidades de imagen, unidades fusoras, ADF, tóner, discos duros y memorias RAM. Adicionalmente, se requiere realizar mantenimiento preventivo a equipos de escritorio y adquirir dos computadores All-in-One de alto rendimiento para fortalecer la capacidad operativa de la entidad. La necesidad institucional consiste en contratar un proveedor idóneo que realice mantenimiento correctivo, preventivo y suministro de repuestos y equipos nuevos, garantizando continuidad operativa, soporte técnico, instalación adecuada y funcionamiento óptimo de los equipos tecnológicos de ACUASES S.A. E.S.P.
2. Descripción del objeto a contratar, especificaciones, autorizaciones, permisos y licencias requeridos	
2.1. Descripción del objeto a contratar	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS Y SUMINISTRO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO PARA LOS EQUIPOS TECNOLÓGICOS DE ACUASES S.A. E.S.P.
2.2. Especificaciones del contrato	El contrato corresponde a la prestación de servicios de mantenimiento correctivo y preventivo de equipos de impresión y cómputo, así como al suministro e instalación de repuestos y la adquisición de equipos de cómputo nuevos para garantizar la continuidad operativa de ACUASES S.A. E.S.P. El servicio incluye la intervención técnica de impresoras Epson y Ricoh, la repotenciación de equipos de escritorio, la ejecución de mantenimientos preventivos y la entrega e instalación de

	computadores All-in-One de alto rendimiento, conforme a las necesidades identificadas por la entidad. El contratista deberá realizar diagnóstico técnico, suministro de repuestos nuevos, instalación de componentes, mantenimiento preventivo y correctivo, pruebas de funcionamiento y entrega de los equipos en óptimas condiciones operativas. Los repuestos a suministrar incluyen cabezal, almohadillas, ADF, unidades de imagen, unidades fusoras, toner, discos duros SSD, memorias RAM y demás elementos requeridos para la recuperación funcional de los equipos intervenidos. Asimismo, el contratista deberá suministrar dos computadores All-in-One con procesador Intel® Core™ i7-14700, memoria RAM DDR5 de 16 GB, almacenamiento SSD M.2 NVMe de 512 GB, pantalla FHD de 23.8", sistema operativo Windows 11 Pro, conectividad LAN y Wi-Fi 6, cámara web de 5 MP y demás especificaciones técnicas detalladas en la cotización. El servicio deberá ejecutarse con personal técnico idóneo, herramientas especializadas y repuestos originales o de alta calidad, garantizando la correcta instalación, calibración y funcionamiento de los equipos. El contratista deberá asegurar la trazabilidad de las intervenciones, la calidad de los procedimientos, la garantía sobre repuestos y mano de obra, y la disponibilidad de soporte técnico durante la ejecución del contrato. La prestación del servicio deberá realizarse directamente por el proveedor seleccionado, sin tercerización de actividades, garantizando continuidad operativa, idoneidad técnica y cumplimiento de los estándares aplicables al mantenimiento de equipos tecnológicos.
2.2.1. Tipo del contrato a celebrar	Prestación de servicios de mantenimiento correctivo y preventivo, junto con el suministro e instalación de repuestos y la adquisición de equipos de cómputo, necesarios para garantizar la operación tecnológica de ACUASES S.A. E.S.P.
2.2.2. Alcance del objeto	El servicio comprende la ejecución integral de mantenimiento correctivo y preventivo de impresoras y equipos de cómputo, incluyendo el suministro e instalación de repuestos tales como cabezal, almohadillas, ADF, unidades de imagen, unidades fusoras, toner, discos duros SSD y memorias RAM. Asimismo, el alcance incluye la repotenciación de equipos, la realización de

	mantenimientos preventivos y el suministro e instalación de dos computadores All-in-One con especificaciones avanzadas. El contratista deberá garantizar la correcta intervención técnica, pruebas de funcionamiento y entrega de los equipos en óptimas condiciones operativas, asegurando continuidad tecnológica para ACUASES S.A. E.S.P.
2.2.3. Obligaciones del contratista	**1 – Impresora Epson L555** • Realizar diagnóstico técnico del daño en cabezal, almohadillas y ADF. • Suministrar e instalar cabezal nuevo, almohadillas y ADF. • Ejecutar mantenimiento correctivo y pruebas de funcionamiento. • Garantizar la operatividad total de la impresora después de la intervención. **2 – Ricoh Aficio MP301spf** • Diagnosticar y confirmar el daño en la unidad de imagen. • Suministrar e instalar la unidad de imagen nueva. • Realizar mantenimiento correctivo y calibración del equipo. • Entregar la impresora en funcionamiento óptimo. **3 – Ricoh Aficio MP305+** • Diagnosticar daños en unidad de imagen y toner. • Suministrar e instalar unidad de imagen y toner nuevos. • Ejecutar mantenimiento correctivo y pruebas de impresión. • Garantizar la operatividad del equipo. **4 – Ricoh Aficio MP601spf** • Diagnosticar daños en unidad de imagen y unidad fusora. • Suministrar e instalar unidad de imagen y unidad fusora nuevas. • Realizar mantenimiento correctivo y calibración térmica del fusor. • Entregar el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento. **5 – Computador Clon (Repotenciación)**

	• Diagnosticar estado del equipo y compatibilidad de componentes. • Suministrar e instalar disco duro SSD de 1 TB y memoria RAM de 4 GB. • Ejecutar mantenimiento correctivo y optimización del sistema. • Garantizar el arranque, velocidad y estabilidad del equipo. **6 – Mantenimiento preventivo a 3 computadores de escritorio** • Realizar limpieza interna y externa. • Ejecutar revisión de hardware, ventilación y conexiones. • Optimizar sistema operativo y rendimiento general. • Entregar informe básico de estado de cada equipo. **7 – Impresora Epson L355 (Mantenimiento preventivo)** • Realizar limpieza interna y externa. • Revisar cabezal, rodillos y sistema de alimentación. • Ejecutar pruebas de impresión y calibración. • Garantizar funcionamiento adecuado del equipo. **8 – Suministro e instalación de 2 computadores All-in-One** • Suministrar los equipos con las especificaciones ofertadas (Intel Core i7-14700, 16 GB RAM DDR5, SSD M.2 NVMe 512 GB, pantalla FHD 23.8”, Windows 11 Pro, Wi-Fi 6, cámara 5MP, etc.). • Realizar instalación física y configuración inicial. • Activar sistema operativo y controladores. • Entregar los equipos completamente funcionales y listos para uso. • Brindar garantía sobre hardware y soporte técnico inicial.
2.2.4. Obligaciones de la Empresa	**1.** Supervisar la debida y oportuna ejecución del contrato por intermedio de la Gerencia. **2.** Efectuar los desembolsos señalados en este contrato para cubrir el valor de este en los términos y condiciones previstos. **3.** Proporcionar los elementos y medios indispensables al contratista para que realice su adecuada gestión.

	4. Permitir al contratista la revisión de todos los documentos necesarios en ocasiones la gestión jurídica. **5.** Impartir a través del supervisor del contrato las instrucciones necesarias para la debida ejecución de este. **6.** Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del contrato. **7.** Comunicar oportunamente la existencia de condiciones de cualquier índole que puedan afectar la ejecución del contrato.
2.2.5. Plazo de ejecución del contrato	El plazo de ejecución del contrato es hasta el 31 de diciembre del año 2026.
2.2.6. Lugar de ejecución del contrato	Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Sesquilé, Cundinamarca, S.A. E.S.P.
2.2.7. Documentos técnicos requeridos (permisos, autorizaciones, licencias, cuando se requiera)	• Certificado de antecedentes disciplinarios de la persona jurídica y del representante legal (fecha no mayor a 30 días). • Certificado de antecedentes fiscales de la persona jurídica (fecha no mayor a 30 días). • Certificado de registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) del representante legal (fecha no mayor a 30 días). • Certificado de antecedentes de Policía del representante legal (fecha no mayor a 30 días). • Certificado del Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) del representante legal (fecha no mayor a 30 días). • Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio (fecha no mayor a 30 días). • Copia simple del Registro Único Tributario (RUT) actualizado. • Declaración de renta de la persona jurídica correspondiente al último periodo gravable. • Certificado de inhabilidades e incompatibilidades (persona jurídica y representante legal).

	• Certificación de cuenta bancaria de la empresa (fecha no mayor a 30 días). • Certificación de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) de la empresa. • Soporte de aportes al sistema de seguridad social del personal técnico que será asignado al proyecto (cuando aplique). • Acreditación de experiencia mediante contratos, actas, certificaciones o constancias que demuestren implementaciones previas de sistemas de facturación, lectura en sitio, gestión comercial o soluciones tecnológicas similares. • Portafolio técnico de la empresa, incluyendo descripción de soluciones de software desarrolladas o implementadas. • Certificaciones de calidad, seguridad de la información o metodologías de desarrollo (si la empresa las posee). • Declaración de compromiso de cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo establecidas por ACUASES S.A. E.S.P.
2.2.8. Valor del contrato / presupuesto oficial	**VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($20.000.000,00)**, con cargo al presupuesto de ingresos y gastos de ACUASES S.A. E.S.P. para la vigencia 2026, amparado mediante certificado de disponibilidad presupuestal No. 2026000122 de fecha 24 **de julio de 2026 por valor de $20.000.000.**oo garantiza la apropiación suficiente para cubrir el valor ofertado .
2.2.9. Forma de pago	Los pagos se realizarán de manera parcial, conforme al avance y ejecución de las actividades contratadas, previa verificación y certificación del supervisor del contrato. Cada desembolso estará condicionado a la entrega efectiva de los mantenimientos correctivos y preventivos, la instalación de los repuestos suministrados y la entrega e instalación de los equipos de cómputo adquiridos, garantizando que los mismos se encuentren en funcionamiento adecuado. La empresa efectuará los pagos únicamente cuando el supervisor haya validado la correcta

	prestación del servicio y el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del contratista. El valor total estimado del contrato asciende a $9.608.000 IVA incluido, cifra soportada en la cotización allegada y en la estimación del valor contractual realizada en el presente estudio previo.
2.2.10. Justificación del anticipo (si aplica)	No aplica anticipo para este contrato.
2.2.11. Supervisión o interventoría	El control y vigilancia de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato estará a cargo de la Gerente, ANDREA LORENA PEÑA OLAYA, o quien haga sus veces.
2.2.12. Otras especificaciones (cláusulas accidentales y demás propias de la naturaleza del contrato)	El contratista no debe hallarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad aplicables a los contratistas de las empresas oficiales de servicios públicos domiciliarios, conforme al art 31. Ley 142 de 1994 y demás disposiciones vigentes que las regulan.
Justificación de la modalidad de selección: contratación directa con única oferta	
	De conformidad con lo establecido en el artículo 9, numeral 1, de la Resolución 010 del 4 de marzo de 2010 —mediante la cual se adoptó el Manual de Contratación de ACUASES S.A. E.S.P.—, el presente proceso corresponde a una contratación directa con única oferta, modalidad aplicable cuando la entidad cuenta con una cotización formal, verificable y suficiente que soporta técnica y económicamente la necesidad institucional. ACUASES S.A. E.S.P. es una empresa oficial de servicios públicos domiciliarios, constituida mediante Escritura Pública No. 080 del 25 de marzo de 2009, cuya naturaleza jurídica se encuentra regulada por la Ley 142 de 1994. En materia contractual, estas entidades se rigen por un régimen jurídico especial, fundamentado en el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 3 de la Ley 689 de 2001, que establece

	la aplicación del derecho privado como regla general, sin perjuicio de los principios de transparencia, economía y responsabilidad previstos en la Ley 80 de 1993. La necesidad institucional consiste en realizar mantenimiento correctivo y preventivo de equipos de impresión y cómputo, suministro e instalación de repuestos y adquisición de equipos de cómputo nuevos, actividades indispensables para garantizar la continuidad operativa de los procesos administrativos, comerciales y técnicos de la entidad. Para ello, se requiere un proveedor con capacidad técnica para intervenir impresoras Epson y Ricoh, repotenciar equipos de escritorio, ejecutar mantenimientos preventivos y suministrar computadores All-in-One con especificaciones avanzadas. La cotización presentada por el proveedor constituye una única oferta válida, en tanto cumple con los requisitos de suficiencia técnica, disponibilidad de repuestos, capacidad operativa y soporte económico, discriminando los costos de cada intervención, repuesto y equipo ofertado. La oferta es verificable, corresponde a valores de mercado y satisface plenamente la necesidad institucional, sin que exista obligación legal de adelantar un proceso competitivo. En consecuencia, y conforme al marco normativo aplicable, el proceso procede bajo la modalidad de contratación directa con única oferta, toda vez que ACUASES S.A. E.S.P. cuenta con una cotización formal que soporta el valor estimado del contrato y garantiza la adecuada ejecución de las actividades requeridas para el mantenimiento y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la entidad.
3. Análisis del sector relativo al objeto del proceso (perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgos — art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)	
	De acuerdo con el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, ACUASES S.A. E.S.P. se rige por un régimen contractual de derecho privado, aplicando los principios de la Ley 80 de 1993 y las reglas del Manual de Contratación adoptado mediante Resolución 010 de

	2010 y modificado por la Resolución 142 de 2017. Este marco jurídico permite la contratación directa con única oferta, siempre que exista soporte técnico, comercial y financiero suficiente. El objeto del proceso —mantenimiento correctivo y preventivo de equipos de impresión y cómputo, suministro de repuestos y adquisición de equipos nuevos— corresponde a servicios especializados del sector tecnológico. El análisis del mercado evidencia que la oferta recibida se ajusta a los precios habituales para repuestos (cabezales, unidades de imagen, fusores, ADF), componentes de cómputo (SSD, RAM) y equipos All-in-One de gama alta, sin indicios de sobrecostos y con disponibilidad inmediata. Desde la perspectiva organizacional, la infraestructura tecnológica de ACUASES soporta procesos críticos de facturación, archivo, comunicaciones, gestión documental y atención al usuario. Las fallas identificadas en impresoras y computadores afectan la continuidad operativa, por lo que el mantenimiento y la renovación de equipos resultan indispensables para garantizar eficiencia institucional. En la perspectiva técnica, el proveedor demuestra idoneidad para intervenir equipos de marcas Ricoh y Epson, realizar repotenciación de computadores y suministrar equipos nuevos con especificaciones avanzadas. La oferta incluye diagnóstico, instalación, calibración y pruebas de funcionamiento, asegurando trazabilidad y calidad del servicio. En materia de riesgos, se identifican aspectos relacionados con disponibilidad de repuestos, fallas no detectadas en diagnóstico inicial, incompatibilidad de componentes y dependencia técnica del proveedor. Estos riesgos cuentan con medidas de mitigación mediante supervisión, garantías, pruebas de funcionamiento y coordinación operativa, conforme al numeral 5 del estudio. Con base en lo anterior, se concluye que el servicio requerido es especializado, responde a las necesidades operativas de ACUASES S.A. E.S.P. y la oferta recibida es suficiente y

	verificable, soportando la modalidad de contratación directa con única oferta conforme al marco jurídico aplicable.
4. Análisis que soporta el valor estimado del contrato y su justificación	
	El valor estimado se soporta en la cotización formal revisada por ACUASES S.A. E.S.P., cuyos precios para mantenimiento, repuestos y equipos de cómputo corresponden a valores de mercado y no presentan sobrecostos. El monto total de **$20.000.000** es proporcional al alcance técnico requerido y garantiza la continuidad operativa de la entidad. El valor es verificable, razonable y plenamente justificado conforme a los principios de planeación y economía aplicables.

5. Análisis de riesgo

En el marco del proceso de contratación para la ejecución de mantenimientos correctivos y preventivos, la instalación de repuestos especializados y la adquisición de equipos de cómputo e impresión, se identifican los siguientes riesgos:

Riesgos técnicos: Fallas no detectadas en el diagnóstico inicial, incompatibilidad de repuestos, deterioro adicional de componentes durante la intervención, o mal funcionamiento posterior a la instalación de equipos nuevos. **Mitigación:** diagnóstico técnico completo, uso de repuestos compatibles y nuevos, pruebas de funcionamiento posteriores a cada intervención, verificación de especificaciones y acompañamiento técnico del proveedor.

Riesgos operativos: Retrasos en la entrega de repuestos o equipos, indisponibilidad temporal de los equipos intervenidos, afectación de procesos administrativos y comerciales durante el mantenimiento. **Mitigación:** programación de actividades en horarios de baja carga, coordinación con las áreas usuarias, seguimiento del cronograma y supervisión permanente del proceso.

Riesgos organizacionales: Dificultades de adaptación del personal al uso de los equipos nuevos, desconocimiento de configuraciones o cambios en la operación de los dispositivos intervenidos. **Mitigación:** capacitación básica sobre el uso de los equipos entregados, acompañamiento inicial del proveedor y documentación técnica de soporte.

Riesgos de seguridad de la información: Pérdida, alteración o acceso no autorizado a la información durante la intervención de equipos de cómputo. **Mitigación:** respaldo previo de la información, protocolos de manejo seguro, verificación de integridad posterior al mantenimiento y cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015 sobre protección de datos personales.

Riesgos financieros: Variaciones en los costos por requerimientos adicionales no previstos, necesidad de repuestos adicionales o ampliación del alcance técnico. **Mitigación:** definición clara del alcance del servicio, verificación de los componentes incluidos en la cotización y supervisión estricta de las actividades ejecutadas.	
	Riesgos normativos: Cambios en la regulación aplicable al sector tecnológico o a la protección de datos que afecten la operación de los equipos o los procedimientos de mantenimiento. **Mitigación:** actualización permanente de los equipos, cumplimiento de estándares técnicos y revisión periódica de la normativa vigente. En conjunto, los riesgos identificados son **manejables y cuentan con medidas de mitigación adecuadas**, permitiendo concluir que la ejecución del mantenimiento, la instalación de repuestos y la adquisición de equipos es viable, segura y se ajusta a las necesidades operativas y regulatorias de ACUASES S.A. E.S.P.
6. Garantías que la entidad contempla exigir en el proceso de contratación	
	ACUASES S.A. E.S.P., conforme a lo establecido en su Manual de Contratación adoptado mediante Resolución 010 de 2010 y modificado por la Resolución 142 de 2017, exigirá al contratista la constitución de una **garantía única** expedida por una compañía de seguros legalmente autorizada para operar en Colombia o mediante garantía bancaria. Esta garantía deberá ser presentada y aprobada por la entidad antes del inicio de la ejecución contractual, como mecanismo de protección del patrimonio público y respaldo de las obligaciones derivadas del contrato. La entidad contempla exigir un **amparo de cumplimiento**, destinado a garantizar la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento, instalación de repuestos y entrega de equipos de cómputo. Este amparo cubrirá un porcentaje equivalente al diez por ciento (10 %) del valor total del contrato y tendrá una vigencia igual al plazo contractual, más tres (3) meses adicionales para cubrir posibles contingencias posteriores a la ejecución. Asimismo, se exigirá un **amparo de calidad del servicio, bienes y repuestos suministrados**, orientado a respaldar el adecuado funcionamiento de los equipos intervenidos y de los repuestos instalados. Este amparo tendrá un valor equivalente al diez por ciento (10 %) del contrato y una vigencia acorde con la naturaleza

	técnica de los elementos suministrados, garantizando su desempeño durante el periodo establecido. La entidad también requerirá un **amparo de responsabilidad civil extracontractual**, con el fin de cubrir los perjuicios que puedan causarse a terceros durante la ejecución de los mantenimientos o la instalación de equipos. Este amparo tendrá un valor equivalente al diez por ciento (10 %) del contrato y una vigencia igual al plazo contractual, más seis (6) meses adicionales. De igual forma, se exigirá un **amparo de pago de salarios y prestaciones sociales**, destinado a garantizar el cumplimiento de las obligaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato. Este amparo tendrá un valor equivalente al diez por ciento (10 %) del contrato y una vigencia igual al plazo contractual, más tres (3) años adicionales, conforme a las buenas prácticas de protección laboral. Ningún desembolso podrá efectuarse hasta tanto la garantía única haya sido constituida y aprobada por ACUASES S.A. E.S.P., en cumplimiento de los principios de planeación, responsabilidad y protección del patrimonio público que rigen la gestión contractual de las empresas oficiales prestadoras de servicios públicos domiciliarios.
7. Fecha del presente estudio previo	
	18 de agosto de 2026.

ANDREA LORENA PEÑA OLAYA
Gerente