



ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

De conformidad con lo dispuesto en el **Artículo 2.2.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015**, en consonancia con la *Guía para la Elaboración del Análisis del Sector* expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente —, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín, durante la etapa de planeación, adelanta el presente análisis integral del sector relativo al proceso de **Mínima Cuantía**.

El objetivo de este estudio es comprender el comportamiento del mercado desde las perspectivas **legal, comercial, financiera, organizacional y técnica**, así como evaluar los riesgos asociados. Este análisis abarca de manera holística el **suministro, instalación y prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló)** en las sedes a cargo de la Dirección Seccional, asegurando los principios de pluralidad de oferentes, transparencia, eficiencia y selección objetiva.

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

El presente proceso de contratación tiene por objeto la **CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOTOBOMBAS Y TANQUES HIDROACUMULADORES (HIDROFLÓ)**, con inclusión de repuestos, insumos y mano de obra calificada, para los sistemas hidroneumáticos y de bombeo instalados en los inmuebles y sedes a cargo de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín.

1.1. ALCANCE DEL OBJETO

El alcance de las actividades objeto del contrato comprende de manera integral:

- **Suministro e Instalación:** Adquisición, montaje, acople e independización de motobombas, tanques hidroacumuladores (de membranas intercambiables o presurizados), presostatos, manómetros, válvulas de cheque/pie, tableros de control y accesorios de tubería necesarios para garantizar la continuidad del servicio hidráulico.
- **Mantenimiento Preventivo:** Ejecución de rutinas periódicas programadas para la verificación operativa, recalibración de presiones de aire/agua en los hidroacumuladores, limpieza de tanques, inspección de tableros eléctricos, ajuste de sellos mecánicos, rodamientos y lubricación de motobombas.
- **Mantenimiento Correctivo:** Atención inmediata frente a fallas imprevistas, fugas, pérdidas de presión, daño de membranas o averías electromecánicas, incluyendo el reemplazo de piezas desgastadas o la sustitución completa de equipos cuando la reparación sea técnicamente inviable.

2. CLASIFICACIÓN EN EL UNSPC:

Los bienes o servicios que la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín requiere para el presente proceso de selección de contratista, se encuentran clasificados dentro del Plan de Adquisiciones de la entidad, según la siguiente codificación del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas - UNSPC, como se indica a continuación:



Segmento	Familia	Clase	Descripción del producto
20000000	20120000	20121421	Equipos de bombeo a través de la línea de flujo (motobombas)
20000000	2040000	20401515	Tanques presurizados / hidroacumuladores (hidrofló)
20000000	2040000	20401416	Válvulas de retención (cheques) y de control para sistemas hidráulicos
20000000	2040000	2040142012	Accesorios y tuberías de succión, carga y descarga para sistemas de bombeo
72000000	7210000	72101506	Servicios de instalación y puesta en marcha de equipos mecánicos e hidráulicos
20000000	20120000	20121421	Equipos de bombeo a través de la línea de flujo (motobombas)
20000000	2040000	20401515	Tanques presurizados / hidroacumuladores (hidrofló)
20000000	2040000	20401416	Válvulas de retención (cheques) y de control para sistemas hidráulicos
20000000	2040000	2040142012	Accesorios y tuberías de succión, carga y descarga para sistemas de bombeo
72000000	7210000	72101506	Servicios de instalación y puesta en marcha de equipos mecánicos e hidráulicos

La combinación de los códigos del **Segmento 20** (Suministro de equipos, tanques, válvulas y repuestos) y del **Segmento 72** (Prestación del servicio de instalación y mantenimiento) ampara la totalidad del objeto contractual, asegurando que las personas naturales o jurídicas dedicadas a la comercialización e ingeniería hidráulica en Medellín puedan participar en condiciones de igualdad y libre concurrencia.

3. ASPECTOS GENERALES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La **Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín**, como órgano técnico y administrativo de la Rama Judicial en el departamento de Antioquia, tiene a su cargo la gestión operativa y logística de los Despachos Judiciales y Sedes Administrativas pertenecientes al Distrito Judicial de Medellín y al Distrito Judicial de Antioquia. En cumplimiento de su misión institucional, le corresponde proveer los bienes y servicios necesarios para garantizar la continuidad, salubridad y adecuada prestación del servicio público de administración de justicia.

En tal sentido, la gestión institucional de la Dirección Seccional se enmarca estratégicamente en los lineamientos del **Plan Sectorial de Desarrollo de la Rama Judicial 2023-2026**, garantizando una administración eficiente, transparente y austera de los recursos públicos destinados al mantenimiento y conservación de la infraestructura física del Poder Público en la región.

2.1. Contexto Técnico y Sustento de la Necesidad

Para el correcto desarrollo de las actividades diarias en los complejos judiciales y sedes administrativas, es un requisito indispensable contar con un suministro continuo de agua potable en baterías sanitarias, cocinetas, cuartos de aseo y sistemas de red contra incendio. Dicho abastecimiento depende directamente del funcionamiento ininterrumpido de los



sistemas hidroneumáticos, motobombas y tanques hidroacumuladores (*hidrofló*) instalados en los diferentes inmuebles de propiedad de la Rama Judicial o a su cargo.

De acuerdo con la caracterización técnica realizada por el **Grupo de Servicios Administrativos de la Dirección Seccional**, se ha identificado que una parte significativa de los equipos de bombeo y tanques hidroacumuladores en las sedes judiciales cuenta con un tiempo de operación continuo **superior a cuatro (4) años**. Este nivel de uso y el desgaste natural de los componentes mecánicos, eléctricos e hidráulicos implican el riesgo potencial de fallas imprevistas, pérdidas de presión, fugas o interrupciones en el suministro del líquido vital.

2.2. Alcance de la Intervención Requerida

Por lo anterior, se torna imperativo adelantar un proceso de contratación de **Mínima Cuantía** que contemple:

1. **Mantenimiento Preventivo y Correctivo:** Ejecución de inspecciones periódicas, lubricación, ajuste de sellos mecánicos, cambio de rodamientos, revisión de tableros de control y recalibración o reemplazo de membranas en los tanques *hidrofló*, para prolongar la vida útil de los equipos existentes y prevenir paradas no programadas.
2. **Suministro e Instalación:** Adquisición, montaje y puesta en marcha de nuevos equipos (motobombas, tanques hidroacumuladores, presostatos, manómetros y accesorios de tubería) para aquellas sedes donde los componentes actuales hayan cumplido su ciclo de vida útil, presenten obsolescencia técnica o cuya reparación resulte económicamente inconveniente para la Entidad.

Con esta intervención integral se garantiza la optimización del recurso hídrico, la eficiencia energética en los motores eléctricos, la conservación de la infraestructura física y, de manera prioritaria, la continuidad en la prestación del servicio público de justicia en condiciones dignas para servidores judiciales y usuarios del sistema.

4. PERSPECTIVA ECONÓMICA

En cumplimiento de los lineamientos de la Guía para la Elaboración del Análisis del Sector de Colombia Compra Eficiente, la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín evaluó el comportamiento económico de la industria de equipos de bombeo, tanques de presión e instalaciones hidráulicas a nivel nacional y regional.

3.1. Comportamiento del Mercado de Insumos y Equipos Hidráulicos

El mercado de **motobombas y tanques hidroacumuladores (*hidrofló*)** en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y el departamento de Antioquia se caracteriza por ser un sector dinámico, estrechamente ligado a la infraestructura civil, el mantenimiento comercial y la gestión predial.

Desde la perspectiva económica del sector, existen factores clave que inciden directamente en los costos de suministro, instalación y mantenimiento:

- **Componente de Importación y Tasa de Cambio (TRM):** Una proporción significativa de los equipos de bombeo de alta eficiencia (marcas especializadas como *Pedrollo, Barnes, Goulds, Espá*), tanques de membrana intercambiable y componentes electromecánicos (presostatos, tableros de control) son de origen importado. Las variaciones en la Tasa Representativa del Mercado (TRM) e insumos clave como acero, cobre y polímeros inciden de manera directa en los precios FOB/CIF de adquisición de equipos y repuestos.



- **Índice de Precios al Consumidor (IPC) e Índices de Costos:** El costo de los servicios de mano de obra especializada en fontanería, electricidad y mecánica industrial ha registrado ajustes anuales proporcionales a los incrementos del IPC y la fijación del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV). Asimismo, los fletes y transportes locales de repuestos e insumos dentro del Valle de Aburrá y municipios de Antioquia han impactado los costos de operación y puesta en sitio.
- **Dinámica de Oferta Local en Medellín:** Medellín cuenta con un robusto clúster de comercializadores, distribuidores autorizados y empresas de ingeniería hidráulica y mantenimiento electromecánico. La amplia presencia de proveedores especializados en el mercado local garantiza condiciones de libre competencia, diversidad de marcas y capacidad de atención inmediata, lo que previene distorsiones de precios por monopolios u oligopolios en la región.

3.2. Estructura de Costos del Proceso de Contratación

La estructura económica para la ejecución del contrato de **suministro, instalación y mantenimiento preventivo y correctivo** se compone de tres rubros principales:

Componente Económico	Descripción del Costo	Variables de Mercado Incidentes
Mano de Obra Especializada	Pago de técnicos e ingenieros hidráulicos/electromecánicos para diagnósticos, instalaciones y mantenimiento.	Variación salarial (SMLMV), aportes a la seguridad social, ARL (Riesgo V/alto) y viáticos/desplazamientos entre sedes.
Suministro de Equipos y Repuestos	Adquisición de motobombas, tanques hidrófló, sellos mecánicos, membranas, manómetros y presostatos.	TRM, aranceles, disponibilidad en inventario local e inflación de insumos industriales.
Materiales e Insumos Consumibles	Tuberías (PVC/CPVC/Galvanizado), válvulas de cheque, accesorios, soldadura líquida, lubricantes y empaquetaduras.	Precios al por mayor de insumos de fontanería en el mercado regional.

3.3. Análisis de Riesgo Económico y Sostenibilidad Financiera

El valor fijado para el presente proceso de selección bajo la modalidad de **Mínima Cuantía** responde a un análisis de precios de mercado mediante cotizaciones del sector local e históricos de contratación de la Entidad, ajustados con los Índices de Precios al Consumidor correspondientes. Dado que el contrato incluye actividades a precio fijo sin fórmulas de reajuste por la corta duración del proceso de Mínima Cuantía, los proponentes deben considerar en su propuesta económica la volatilidad normal de los repuestos e insumos, garantizando el cumplimiento de las especificaciones



técnicas requeridas por la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín sin poner en riesgo la ejecución contractual.

5. SECTORES DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA

La actividad económica se encuentra organizada en diferentes sectores, de acuerdo con la naturaleza de los bienes y servicios producidos. Tradicionalmente, la economía se clasifica en tres grandes sectores: **primario o agropecuario, secundario o industrial y terciario o de servicios.**

Para efectos del presente proceso de contratación, el objeto contractual se relaciona principalmente con el **sector terciario o de servicios**, debido a que comprende la prestación de servicios especializados de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos electromecánicos, así como actividades asociadas al suministro, transporte e instalación de motobombas y elementos relacionados con los sistemas de bombeo y almacenamiento de agua.

En consecuencia, el proceso se ubica principalmente en el siguiente sector:

No.	SECTOR	MARCAR
1	Sector primario o sector agropecuario	
2	Sector secundario o sector industrial	
3	Sector terciario o sector de servicios	X

No.	SUB SECTOR	MARCAR
1	Agropecuario	
2	Servicios	X
3	Industrial	
4	Transporte	
5	Comercio	
6	Financiero	
7	Construcción	
8	Minero y Energético	
9	Solidario	
10	Comunicaciones	
11	Administración Pública	
12	Otros	

*Nota: El componente de comercio se relaciona con el suministro de motobombas, repuestos, accesorios y demás elementos requeridos para la operación de los sistemas de bombeo. No obstante, la actividad principal objeto de contratación corresponde a la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos electromecánicos.



5.1. SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIO

El sector terciario comprende las actividades económicas relacionadas principalmente con la prestación de servicios destinados a atender las necesidades de las personas, empresas y entidades, así como aquellas actividades de comercialización y distribución de bienes necesarios para el desarrollo de diferentes procesos productivos y administrativos.

Dentro de este sector se encuentran, entre otros, los servicios empresariales, profesionales, de mantenimiento y reparación de equipos, transporte, comercio, comunicaciones, servicios financieros, administración pública y demás actividades orientadas a proporcionar soluciones y soporte para el funcionamiento de las organizaciones.

El objeto del presente proceso se encuentra relacionado con este sector, toda vez que contempla la prestación de servicios técnicos especializados de mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló), incluyendo el diagnóstico de fallas, revisión de componentes, ajustes, limpieza, pruebas de funcionamiento, reparación, suministro e instalación de repuestos y, cuando sea requerido, el suministro, transporte e instalación de equipos nuevos.

El mercado relacionado con el mantenimiento de equipos de bombeo y sistemas hidroacumuladores está conformado por empresas y personas naturales con capacidad técnica para desarrollar actividades de diagnóstico, mantenimiento, reparación, suministro e instalación de equipos electromecánicos e hidráulicos. Estos proveedores pueden disponer de personal técnico especializado, herramientas, equipos de medición, infraestructura y canales de suministro necesarios para atender los requerimientos de las entidades públicas y privadas.

En este sentido, existe una oferta de bienes y servicios asociada a la operación y conservación de sistemas de bombeo, lo que permite a la Entidad acudir al mercado para atender las necesidades de mantenimiento de las motobombas y tanques hidroacumuladores ubicados en las diferentes sedes a su cargo.

5.2. CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS CON EL OBJETO CONTRACTUAL

De acuerdo con la naturaleza del objeto a contratar, las actividades que conforman el proceso pueden agruparse en los siguientes componentes:

a) Servicios de mantenimiento y reparación

Corresponde al componente principal del proceso y comprende las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas y tanques hidroacumuladores, incluyendo inspección, diagnóstico, limpieza, ajuste, reparación, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para conservar o restablecer las condiciones adecuadas de operación de los equipos.

b) Suministro de equipos



Comprende el suministro de motobombas nuevas cuando, como resultado de la evaluación técnica, se determine que la reparación del equipo existente no resulta técnica o económicamente conveniente, o cuando se requiera reemplazar equipos que hayan cumplido su vida útil o presenten daños que impidan su funcionamiento adecuado.

c) Suministro de repuestos y accesorios

Comprende la provisión de los componentes, repuestos, materiales y accesorios requeridos para realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, de acuerdo con las especificaciones técnicas de los equipos y las necesidades identificadas durante la ejecución contractual.

d) Transporte e instalación

Comprende el transporte de los equipos y materiales hasta las sedes de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín, así como las actividades de desmontaje, montaje, instalación, conexión, configuración y puesta en funcionamiento de las motobombas y demás elementos que sean objeto de intervención.

5.3. IMPACTO DEL SECTOR EN LA ECONOMÍA

El sector de servicios tiene una participación significativa dentro de la economía colombiana y comprende una amplia diversidad de actividades económicas orientadas a atender las necesidades de las organizaciones, empresas, hogares y entidades públicas.

Dentro de este sector, los servicios de mantenimiento y reparación cumplen una función relevante para garantizar la continuidad operacional de los bienes y equipos utilizados por las organizaciones. El mantenimiento permite conservar los activos en condiciones adecuadas de funcionamiento, disminuir la ocurrencia de fallas, prolongar su vida útil y reducir los costos asociados a paradas no programadas y reemplazos prematuros.

En el caso particular de los sistemas de bombeo, el mantenimiento preventivo y correctivo resulta fundamental para garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los equipos destinados al suministro, evacuación y manejo de agua en las instalaciones.

Para la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín, la contratación de estos servicios contribuye a garantizar la adecuada operación de las sedes bajo su responsabilidad, particularmente en aquellos sistemas que dependen del funcionamiento de motobombas y tanques hidroacumuladores para el suministro, presurización, evacuación o manejo de agua.

5.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS CON EL OBJETO CONTRACTUAL

El mercado relacionado con el objeto del presente proceso comprende diferentes actividades económicas que se articulan para atender las necesidades de mantenimiento y operación de los sistemas de bombeo.

Entre las principales actividades se encuentran:



- **Mantenimiento preventivo de motobombas:** inspección, limpieza, lubricación, ajuste, revisión de conexiones, verificación de componentes eléctricos y mecánicos y pruebas de funcionamiento.
 - **Mantenimiento correctivo de motobombas:** diagnóstico y reparación de fallas, desmontaje y montaje de componentes, sustitución de elementos deteriorados y recuperación de las condiciones de operación del equipo.
 - **Mantenimiento de tanques hidroacumuladores:** inspección de componentes, revisión de presión, válvulas, conexiones, membranas y demás elementos que integran el sistema.
 - **Suministro de motobombas:** comercialización y suministro de equipos nuevos de diferentes capacidades, características hidráulicas y configuraciones eléctricas.
 - **Suministro de repuestos:** comercialización de motores, impulsores, sellos mecánicos, rodamientos, válvulas, accesorios, elementos eléctricos, componentes hidráulicos y demás repuestos requeridos.
 - **Instalación y puesta en funcionamiento:** desmontaje de equipos existentes, instalación de nuevos equipos, conexión hidráulica y eléctrica, pruebas y puesta en servicio.
6. **Servicios técnicos especializados:** diagnóstico, inspección y evaluación de equipos y sistemas de bombeo realizados por personal con conocimientos y experiencia en sistemas electromecánicos e hidráulicos.

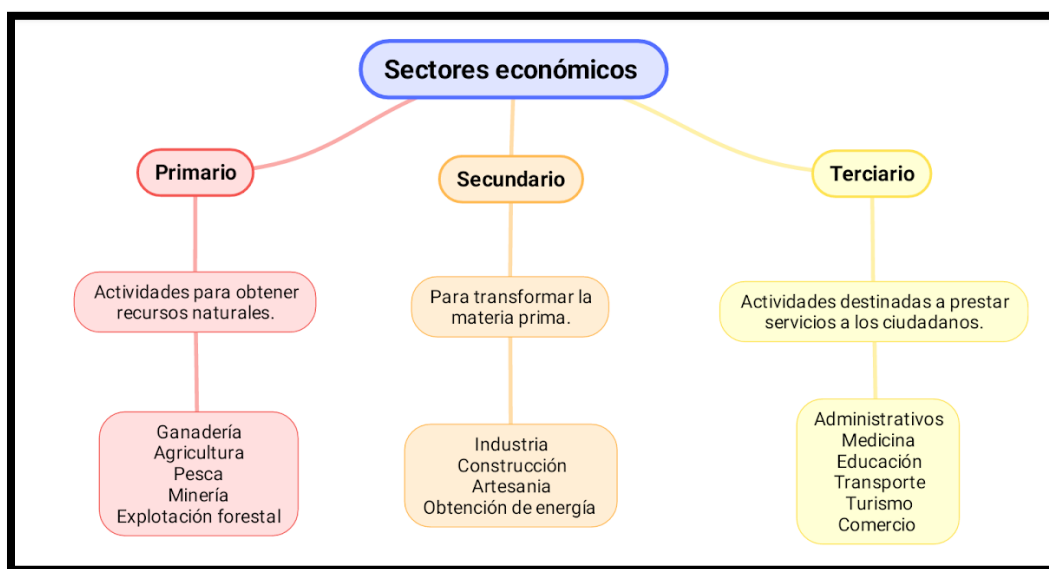
6.1.1. SECTOR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS

El mantenimiento de equipos electromecánicos constituye una actividad especializada orientada a conservar y recuperar las condiciones de funcionamiento de equipos utilizados en instalaciones comerciales, industriales, institucionales y residenciales.

En este mercado participan empresas y proveedores especializados en mantenimiento de sistemas de bombeo, quienes pueden prestar servicios de carácter preventivo y correctivo, suministrar repuestos y equipos y realizar actividades de instalación y puesta en funcionamiento.

Para el presente proceso, la oferta del mercado está relacionada específicamente con proveedores que cuentan con capacidad técnica y operativa para intervenir **motobombas centrífugas, motobombas sumergibles, electrobombas, sistemas hidroacumuladores y sus componentes hidráulicos, mecánicos y eléctricos.**

Por las características del objeto contractual, se considera que existe en el mercado nacional una oferta suficiente de bienes, equipos, repuestos y servicios técnicos asociados a los sistemas de bombeo, permitiendo a la Entidad establecer condiciones de competencia entre potenciales proveedores y seleccionar la alternativa que resulte más conveniente para atender sus necesidades.



6. ANÁLISIS TÉCNICO Y OPERATIVO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

En este capítulo se establece el marco técnico, conceptual y operativo que soporta la contratación del suministro, instalación y prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló) ubicados en las sedes a cargo de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín, con el propósito de garantizar la continuidad, confiabilidad, seguridad y adecuada operación de los sistemas hidráulicos y electromecánicos asociados al abastecimiento, presurización, evacuación y manejo de aguas.

6.1. Definición y Alcance Técnico del Mantenimiento

Para efectos del presente proceso de contratación, se entiende por **mantenimiento** el conjunto de actividades técnicas, inspecciones, verificaciones, ajustes, pruebas, intervenciones, reparaciones y demás acciones preventivas y correctivas destinadas a conservar o restablecer las condiciones adecuadas de funcionamiento de los equipos y sistemas hidráulicos y electromecánicos de la Entidad.

El alcance del servicio comprende principalmente:

- **Sistemas de impulsión – Motobombas:** equipos electromecánicos destinados a impulsar, elevar, presurizar, evacuar o transportar agua, de acuerdo con las características y necesidades de cada sede.
- **Tanques hidroacumuladores o sistemas hidrofló:** equipos destinados a mantener y estabilizar la presión de la red hidráulica, reducir el número de arranques de las motobombas y contribuir a la estabilidad y eficiencia del sistema.
- **Sistemas de control y elementos asociados:** tableros eléctricos, presostatos, manómetros, contactores, relés, protecciones eléctricas, variadores de velocidad cuando existan y demás elementos de control, regulación e interconexión relacionados con la operación de los equipos.



- **Redes y accesorios hidráulicos asociados:** válvulas, cheques, registros, uniones, codos, tuberías, acoples, mangueras y demás componentes que sean necesarios para garantizar la adecuada operación de los sistemas.
- **Suministro e instalación de equipos:** cuando técnicamente se determine que una motobomba no es susceptible de reparación o que su reparación no resulta técnica o económicamente conveniente, podrá requerirse el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de un equipo nuevo, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

6.2. Contexto Evolutivo y Justificación del Servicio

Los sistemas de bombeo y presurización constituyen componentes esenciales para el adecuado funcionamiento de las sedes de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín. Las motobombas permiten garantizar el suministro, presión, circulación o evacuación de agua, mientras que los tanques hidroacumuladores contribuyen a mantener condiciones estables de presión y a disminuir los ciclos de arranque y parada de los equipos.

La operación continua de estos sistemas genera desgaste progresivo de sus componentes mecánicos, eléctricos e hidráulicos, por lo que resulta necesario implementar actividades de mantenimiento preventivo que permitan identificar oportunamente condiciones anormales de funcionamiento y efectuar los ajustes, reparaciones o reemplazos requeridos.

De igual manera, pueden presentarse fallas imprevistas que requieran intervenciones correctivas para restablecer oportunamente la operación del sistema y evitar afectaciones en la prestación de los servicios, daños a las instalaciones, inundaciones en sótanos o áreas técnicas, interrupciones en el suministro de agua u otras situaciones que puedan comprometer la operación normal de las sedes.

En consecuencia, se requiere contar con un servicio integral que permita atender tanto las actividades programadas de mantenimiento preventivo como las intervenciones correctivas y de emergencia, así como el suministro e instalación de equipos y repuestos requeridos durante la ejecución contractual.

6.3. Objetivos del Servicio de Mantenimiento

La contratación busca alcanzar los siguientes resultados técnicos y operativos:

- a. Garantizar la disponibilidad y continuidad operacional:** mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento los sistemas de bombeo, presurización y evacuación de agua de las sedes.
- b. Prolongar la vida útil de los equipos:** prevenir el deterioro prematuro de motores, impulsores, sellos mecánicos, rodamientos, membranas, presostatos, componentes eléctricos y demás elementos asociados.
- c. Detectar oportunamente condiciones de falla:** identificar durante las inspecciones y rutinas de mantenimiento condiciones que puedan generar averías o interrupciones del servicio.



d. Restablecer oportunamente la operación: atender las fallas que se presenten mediante actividades de mantenimiento correctivo y, cuando sea necesario, mediante el suministro e instalación de repuestos o equipos nuevos.

e. Optimizar los recursos de la Entidad: procurar que las intervenciones de mantenimiento permitan reducir la ocurrencia de fallas mayores, reemplazos prematuros y gastos derivados de situaciones de emergencia.

f. Mitigar riesgos operacionales y de Seguridad y Salud en el Trabajo: ejecutar las actividades bajo condiciones técnicas y de seguridad adecuadas, considerando los riesgos eléctricos, mecánicos, hidráulicos, de presión y demás riesgos asociados a la intervención de los equipos.

6.4. Clasificación de las Modalidades de Mantenimiento Requeridas

El contrato contempla las siguientes modalidades de mantenimiento:

6.4.1. Mantenimiento preventivo

Comprende el conjunto de actividades programadas y periódicas destinadas a conservar las condiciones de funcionamiento de las motobombas, tanques hidroacumuladores y sus componentes asociados, prevenir fallas y detectar oportunamente condiciones anormales.

De manera enunciativa, podrá comprender:

En motobombas:

- Inspección general del equipo.
- Verificación de condiciones de operación.
- Medición de tensión y corriente eléctrica.
- Verificación de conexiones y componentes eléctricos.
- Inspección de motor, bomba, impulsor y elementos mecánicos.
- Verificación de sellos mecánicos y posibles fugas.
- Revisión de rodamientos y elementos de transmisión, cuando aplique.
- Verificación de alineación y condiciones de montaje.
- Limpieza, ajuste y lubricación de los componentes que lo requieran.
- Verificación de vibraciones, ruidos y temperaturas anormales.
- Pruebas de funcionamiento y desempeño.

En tanques hidroacumuladores (hidrofló):

- Inspección general del tanque.
- Verificación de presión de precarga.
- Revisión de condiciones de la membrana o elemento interno, cuando aplique.
- Verificación de fugas y estado de conexiones.
- Revisión de manómetros, presostatos y demás elementos asociados.



- Verificación de las presiones de arranque y parada del sistema.
- Inspección de válvulas y accesorios.
- Pruebas de funcionamiento del conjunto.

En tableros y sistemas de control:

- Inspección visual y limpieza.
- Verificación y ajuste de conexiones eléctricas.
- Revisión de contactores, relés, protecciones y demás componentes.
- Verificación de sistemas de control y automatización.
- Pruebas de operación y secuencia de funcionamiento.
- Verificación de los dispositivos de protección y control.

Las actividades específicas se ejecutarán de acuerdo con las características de cada equipo, las recomendaciones del fabricante, las condiciones encontradas durante la inspección y las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad.

6.4.2. Mantenimiento correctivo

Comprende las actividades necesarias para diagnosticar, reparar y restablecer las condiciones normales de funcionamiento de los equipos que presenten fallas, averías, deterioro o funcionamiento deficiente.

El mantenimiento correctivo podrá comprender, entre otras:

- Diagnóstico de la falla.
- Desmontaje y montaje de componentes.
- Reparación o reemplazo de componentes eléctricos, mecánicos e hidráulicos.
- Cambio de sellos, rodamientos, impulsores, membranas, presostatos, válvulas y demás elementos que resulten técnicamente necesarios.
- Reparación de conexiones y accesorios.
- Corrección de fugas.
- Ajustes, calibraciones y pruebas de funcionamiento.
- Revisión y corrección de condiciones de operación.
- Puesta en funcionamiento y verificación final del equipo.

Cuando durante el diagnóstico se determine que una motobomba presenta daños que hacen **técnica o económicamente inconveniente su reparación**, podrá requerirse el suministro, transporte e instalación de una motobomba nueva, de acuerdo con las especificaciones y condiciones previamente autorizadas por la supervisión.

6.5. Consideraciones sobre el Suministro e Instalación

El mantenimiento preventivo y correctivo se complementará, cuando sea necesario, con el **suministro, transporte e instalación de motobombas, repuestos, accesorios y demás componentes requeridos para garantizar la recuperación o continuidad de la operación de los sistemas.**



Los equipos y elementos suministrados deberán ser nuevos, sin uso, de calidad adecuada y técnicamente compatibles con las instalaciones existentes. Cuando se trate de equipos de reemplazo, deberán cumplir como mínimo con las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad y ser compatibles con las condiciones hidráulicas, eléctricas y operativas del sistema.

El suministro e instalación deberá comprender, cuando corresponda, las actividades necesarias para dejar el equipo completamente instalado y operativo, incluyendo desmontaje del equipo existente, transporte, montaje, conexiones, pruebas, puesta en funcionamiento y retiro de los elementos reemplazados, conforme a las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas.

7. PERSPECTIVA TÉCNICA

De conformidad con el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011; el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011; el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020; y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificados, entre otros, por el Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 0142 de 2023, la **Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín (DESAJM)** adelanta el presente análisis con el propósito de determinar las condiciones técnicas y operativas relacionadas con la contratación del **suministro, instalación y prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló)** ubicados en las sedes a su cargo.

La Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín, en cumplimiento de sus funciones y en el marco del **Plan Sectorial de Desarrollo de la Rama Judicial 2023-2026**, tiene a su cargo la administración y conservación de los despachos judiciales y sedes administrativas de los Distritos Judiciales de Medellín y Antioquia, para lo cual debe propender por mantener condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad, salubridad y habitabilidad de los inmuebles.

En este contexto, los sistemas de bombeo y presión constituyen componentes esenciales de la infraestructura física de las sedes, dado que permiten atender necesidades relacionadas con el suministro y distribución de agua, evacuación de aguas lluvias, aguas residuales y aguas servidas, así como el control de niveles freáticos y el mantenimiento de condiciones adecuadas de operación de las instalaciones.

7.1. Fundamento Técnico de la Necesidad

Las sedes a cargo de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín cuentan con diferentes tipos de **motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló)** destinados a funciones específicas de acuerdo con las características y necesidades de cada inmueble.

Las motobombas corresponden a equipos electromecánicos cuya operación permite impulsar, elevar, evacuar o trasladar diferentes tipos de fluidos, entre ellos agua para consumo, aguas lluvias, aguas residuales, aguas servidas y aguas con sólidos en suspensión. Por su parte, los tanques hidroacumuladores permiten almacenar agua a presión y contribuir a la estabilidad y regulación de la presión en los sistemas hidráulicos.

El funcionamiento adecuado de estos equipos requiere la ejecución periódica de actividades de **mantenimiento preventivo y correctivo**, así como el suministro e instalación de repuestos, componentes y, cuando técnicamente resulte necesario, equipos nuevos que permitan recuperar o garantizar la funcionalidad de los sistemas.



La ausencia de mantenimiento especializado puede ocasionar fallas en motores, bombas, impulsores, sellos mecánicos, rodamientos, sistemas de control, membranas, presostatos y demás componentes, generando interrupciones en los sistemas hidráulicos, inundaciones, afectaciones a instalaciones físicas y condiciones inadecuadas de operación de las sedes.

En consecuencia, la contratación permitirá:

1. **Prevenir y atender fallas** en los sistemas de bombeo y presión instalados en las sedes.
2. **Garantizar la continuidad operativa** de los sistemas de suministro, presión y evacuación de agua.
3. **Prevenir inundaciones y afectaciones a la infraestructura**, especialmente en sótanos, cuartos técnicos y demás áreas donde se encuentren instalados equipos de bombeo.
4. **Prolongar la vida útil de los equipos**, mediante actividades periódicas de inspección, mantenimiento, ajuste, calibración y sustitución de componentes desgastados.
5. **Garantizar condiciones adecuadas de operación** de los tanques hidroacumuladores y sus elementos asociados.
6. **Atender oportunamente las fallas imprevistas**, mediante mantenimiento correctivo y suministro de los repuestos o componentes requeridos.
7. **Reducir la necesidad de efectuar adquisiciones de emergencia**, mediante una estrategia de mantenimiento preventivo y atención oportuna de las fallas.
8. **Mantener la funcionalidad de la infraestructura física** necesaria para el normal desarrollo de las actividades de la Rama Judicial.

7.2. Inexistencia de Personal Especializado y Consulta de Acuerdos Marco

El objeto contractual comprende actividades de **mantenimiento preventivo y correctivo**, así como el **suministro, transporte e instalación de motobombas, repuestos, componentes y elementos asociados**, de acuerdo con las necesidades identificadas por la Entidad.

El mantenimiento podrá comprender, entre otras, las siguientes actividades:

- Inspección y diagnóstico del estado de las motobombas.
- Pruebas de funcionamiento.
- Revisión de motores eléctricos y sistemas de alimentación.
- Revisión y mantenimiento de tableros eléctricos.
- Verificación de voltaje, corriente y condiciones de operación.
- Cambio de rodamientos.
- Cambio de sellos mecánicos y empaquetaduras.
- Cambio de impulsores, anillos de fricción, bujes y demás componentes sujetos a desgaste.
- Bobinado de motores cuando técnicamente resulte necesario.
- Revisión y ajuste de sistemas de control.
- Revisión de válvulas, cheques, registros y accesorios hidráulicos.
- Desinstalación, transporte, reinstalación y puesta en funcionamiento de equipos.
- Verificación del estado de tanques hidroacumuladores.
- Revisión y cambio de membranas.
- Verificación y ajuste de precarga.
- Cambio de manómetros y presostatos.



- Pruebas de funcionamiento y puesta en servicio.
- Suministro e instalación de motobombas nuevas cuando la condición técnica del equipo existente así lo requiera.
- Suministro e instalación de tuberías, válvulas, accesorios y demás elementos necesarios para garantizar la adecuada operación del sistema.

Las actividades específicas y cantidades serán las establecidas en las especificaciones técnicas y en el presupuesto correspondiente al proceso de contratación.

7.3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

El **mantenimiento preventivo** estará orientado a identificar oportunamente condiciones de desgaste, deterioro o funcionamiento inadecuado de los equipos y sus componentes, mediante inspecciones, pruebas, ajustes, limpieza, lubricación, calibración y sustitución programada de elementos cuando sea necesario.

El **mantenimiento correctivo** comprenderá las actividades necesarias para restablecer el funcionamiento de los equipos cuando se presente una falla o avería, incluyendo el diagnóstico, reparación, suministro e instalación de repuestos y componentes, desinstalación y reinstalación de equipos y las respectivas pruebas de funcionamiento.

Cuando como resultado del diagnóstico técnico se determine que la reparación de un equipo no resulta técnica o económicamente conveniente, podrá requerirse el **suministro e instalación de un equipo nuevo**, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad y previa autorización de la supervisión del contrato.

7.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y COMPONENTES

El proceso contempla adicionalmente el suministro, transporte e instalación de motobombas y componentes hidráulicos y electromecánicos requeridos para garantizar la continuidad y adecuada operación de los sistemas existentes.

Los equipos y elementos suministrados deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por la Entidad, ser nuevos y encontrarse en condiciones adecuadas de funcionamiento. El contratista deberá garantizar su compatibilidad con las instalaciones existentes y realizar las actividades necesarias para su correcta instalación, conexión, puesta en funcionamiento y pruebas. En los casos en que se requiera el retiro de equipos existentes, el contratista deberá realizar su desinstalación, transporte y disposición conforme a las instrucciones de la supervisión y a las obligaciones ambientales aplicables.

7.5. CAPACIDAD TÉCNICA REQUERIDA

La ejecución del objeto contractual requiere conocimientos y experiencia en **sistemas electromecánicos, hidráulicos y eléctricos**, debido a que las actividades involucran equipos de bombeo, motores eléctricos, tableros de control, sistemas de presión, tuberías, válvulas y componentes asociados.

Por lo anterior, el contratista deberá disponer del personal técnico, herramientas, equipos de medición y demás elementos necesarios para realizar las actividades de diagnóstico, mantenimiento, reparación, suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos.



La especialización requerida para la intervención de estos sistemas, así como la necesidad de contar con capacidad de respuesta ante fallas, hace necesario acudir a un proveedor especializado que pueda atender integralmente las necesidades identificadas por la Entidad.

7.6.FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD

La necesidad identificada será atendida mediante un proceso de **mínima cuantía**, cuyo objeto corresponde al **“SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOTOBOMBAS Y TANQUES HIDROACUMULADORES (HIDROFLÓ) EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MEDELLÍN.”**

El proceso permitirá contar con un proveedor que atienda de manera integral las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos existentes, así como el suministro e instalación de nuevos equipos, repuestos y componentes requeridos para garantizar la continuidad de los sistemas de bombeo, presión y evacuación de agua.

La modalidad planteada resulta adecuada para atender las necesidades identificadas, toda vez que permite disponer de una capacidad técnica especializada para intervenir diferentes tipos de equipos y sistemas ubicados en las sedes de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOTOBOMBAS Y TANQUES HIDROACUMULADORES (HIDROFLÓ) PARA LAS SEDES A CARGO DE LA DESAJ MEDELLÍN.			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.
Electrobomba Trifásica autocebante marca Barnes de 5.0 HP 220/440V con succión 3" y descarga en 2" (pozo séptico sótano Edificio José Félix de Restrepo - Cra 52 # 42-73 Medellín, Antioquia) Aguas negras			
1	Revisión y prueba de funcionamiento de motobomba y mantenimiento preventivo del tablero eléctrico	UND	1
2	Desinstalación, transporte, reinstalación, puesta en funcionamiento. -SI APLICA	UND	1
3	Cambio de empaquetadura (Incluye sello mecánico).	UND	1
4	Cambio de rodamientos del motor.	UND	1
5	Cambio de Anillo de fricción impulsor. SI APLICA	UND	1
6	Cambio de Buje eje en acero inoxidable o bronce (Bz). -SI APLICA	UND	1
7	Bobinado motor - SI APLICA	UND	1
8	Cambio de granada cheque 3". SI APLICA	UND	1
Electrobomba trifásica de 15.0 HP 220/440 con bomba Barnes (Sótano Edificio José Félix de Restrepo - Cra 52 # 42-73 Medellín, Antioquia).			
9	Revisión y prueba de funcionamiento de motobomba y mantenimiento preventivo del tablero eléctrico	UND	4
10	Desinstalación, transporte, reinstalación, puesta en funcionamiento, y pruebas de funcionamiento.	UND	4
11	Cambio de empaquetadura (Incluye sello mecánico).	UND	4
12	Cambio de rodamientos del motor.	UND	4



13	Cambio de Anillo de fricción impulsor. SI APLICA	UND	4
14	Cambio de Buje eje en acero inoxidable o bronce (Bz). SI APLICA	UND	4
15	Bobinado motor SI APLICA	UND	4
Tanque Hidroacumulador (hidrofló) de 200 litros Membrana Butyl con dos presostatos (subestación piso 28 Edificio José Félix de Restrepo - Cra 52 # 42-73 Medellín, Antioquia).			
16	Revisión y prueba de funcionamiento de tanque hidroacumuladores y mantenimiento del tablero eléctrico	UND	2
17	Desinstalación, transporte, recarga, reinstalación ajuste y puesta en funcionamiento. SI APLICA	UND	2
18	Cambio de Membrana Butyl. SI APLICA	UND	2
19	Cambio de manómetro y presostatos - SI APLICA	UND	2
Tanque Hidroacumulador (hidrofló) de 300 litros Membrana Butyl (Calle 100 # 13 - 75 Palacio de Justicia de Turbo, Antioquia)			
20	Revisión y prueba de funcionamiento de tanque hidroacumulador y mantenimiento del tablero eléctrico	UND	1
21	Desinstalación, transporte, Recarga, reinstalación, y puesta en funcionamiento. SI APLICA	UND	1
22	Cambio de Membrana Butyl. SI APLICA	UND	1
23	Cambio de manómetro SI APLICA	UND	1
Electrobomba sumergible de 1HP trifásica 220/440V marca Barnes (Edificio Álvaro Medina Ochoa - Cra 43 N°38 Sur-42 Envigado, Antioquia).			
24	Revisión y prueba de funcionamiento de motobomba y mantenimiento preventivo del tablero eléctrico	UND	1
25	Desinstalación, transporte, reinstalación, puesta en funcionamiento, revisión de controles, cambio de tornillería en acero inoxidable, y pruebas de funcionamiento. SI APLICA	UND	1
26	Cambiar sensores de bajo nivel SI APLICA	UND	2
27	Cheques cortina en bronce de 3" o 2" SI APLICA	UND	2
28	Válvulas de 3" o 2" en PVC con doble Universal SI APLICA	UND	2
Tanque Hidroacumulador (hidrofló) de 500 litros Membrana Butyl (Edificio Horacio Montoya Gil - Calle 14 N°48-32 Medellín, Antioquia)			
29	Revisión y prueba de funcionamiento de tanque hidroacumulador y mantenimiento del tablero eléctrico	UND	1
30	Desinstalación, transporte, recarga, reinstalación ajuste y puesta en funcionamiento.	UND	1
31	Cambio de Membrana Butyl. SI APLICA	UND	1
32	Cambio de manómetro y presostatos - SI APLICA	UND	1
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBAS PARA SEDES A CARGO DE LA DESAJ MEDELLÍN.			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.



1	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBA CENTRÍFUGA DE 1,5 HP con las siguientes especificaciones: Trifásico; 220/440 V; 3500 RPM; Conexión de succión: 3 pulgadas NPT; Conexión de descarga: 3 pulgadas NPT.; Altura máxima: 57 m; Caudal máximo: 58 GPM.; Caudal medio: 40 GPM; Altura media: 40 m; Peso aproximado: 31 kg; Dimensiones aproximadas: 0.45 x 0.24 x 0.27 m. Características mínimas: Electrobomba construida en hierro gris clase 30; Rotor cerrado en acero inoxidable AISI 304; Paso de sólidos de 2 mm; Sello mecánico carbón–cerámica; Motor TEFC de doble voltaje; Diseño Back Pull Out para facilitar mantenimiento y trabajo continuo. Incluye la desinstalación de la motobomba existente. (Subestación piso 28- Edificio José Félix de Restrepo - Cra 52 # 42-73 Medellín, Antioquia).	UND.	2
2	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA AUTOCEBANTE EXTERIOR 3.0 HP, 220/440 V; Trifásica (3 fases); 60 Hz; 3.600 RPM (aprox.); Diámetro de succión y descarga 2 pulgadas (2" NPT).; Altura dinámica máxima: entre 30 y 32 mca (metros de columna de agua); 143 GPM (galones por minuto); Tipo de impulsor: Semiabierto, balanceado dinámicamente; Monobloque; Hierro fundido ASTM A-48 Clase 30; Hierro fundido ASTM A-48 Clase 30; Cerámica / Carbón / Buna-N y 70°C (158°F) operación. Incluye la desinstalación de la motobomba existente. (Nivel freático)- sótano Edificio José Félix de Restrepo - Cra 52 # 42-73 Medellín, Antioquia).	UND.	1
3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE MARCA IHM DE 2,0 HP MONOFÁSICA – DIÁMETRO 3"; 220 V; 60 Hz; 3 pulgadas; Sumergible; Rotor cerrado para caudal o presión; Hierro fundido (alta resistencia al desgaste); Sello mecánico; Carcasa roscada orientable; Tipo Back Pull Out (permite desmontaje y mantenimiento sin intervenir completamente la instalación). Incluye la desinstalación de la motobomba existente. (Aguas lluvias rampa sótano Edificio José Félix de Restrepo - Cra 52 # 42-73 Medellín, Antioquia)	UND.	1
4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN MOTOBOMBA CENTRÍFUGA DE 5 HP; con las siguientes características: 5 HP; Trifásico; 220/440 V; 3500 RPM; 2 pulgadas NPT; 2 pulgadas NPT; Altura máxima (ADT): 60 m; Caudal máximo: 80 GPM; Caudal medio: 60 GPM; Altura media: 50 m. Características mínimas: Electrobomba construida en hierro gris clase 30; Rotor cerrado en hierro; Paso de sólidos de 4 mm; Casquillo en acero inoxidable AISI 304; Sello mecánico carbón–cerámica; Motor TEFC doble voltaje; Diseño Back Pull Out y Operación continua. Incluye la desinstalación de la motobomba existente y disposición en un sitio autorizado por la supervisión. (Calle 100 # 13- 75 Palacio de Justicia de Turbo (Antioquia	UND.	2



5	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBA CENTRÍFUGA DE 7.5 HP; con las siguientes especificaciones: 7.5 HP; Trifásico; 220/440 V; 3500 RPM; Conexión de succión: 2 pulgadas NPT; Conexión de descarga: 2 pulgadas NPT; Altura máxima (ADT): 80 m, Altura media: 70 m. Características mínimas: Electrobomba construida en hierro gris clase 30; Rotor cerrado en hierro; Paso de sólidos de 4 mm; Casquillo en acero inoxidable AISI 304; Sello mecánico carbón–cerámica; Motor TEFC doble voltaje; Diseño Back Pull Out y Trabajo continuo. Incluye la desinstalación de la motobomba existente (Edificio Horacio Montoya Gil - Calle 14 N°48-32 Medellín, Antioquia). Aguas consumo Edificio	UND.	2
6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBA SUMERGIBLE DE 5 HP TRIFASICA 220 V, con las siguientes especificaciones técnicas: 5 HP; Bomba Centrífuga sumergible; Monobloque; Descarga: 3" NPT; Paso de sólidos: Hasta 3" (50,8 mm) máximo.; Cantidad de impulsores Uno (1); Sello mecánico 1" Tipo 01; 40°C en operación continua; Conexión eléctrica: Conjunto de cable de 5 metros. Cuerpo en hierro fundido ASTM A-48, Clase 30; Carcasa en hierro fundido ASTM A-48, Clase 30; Impulsor en hierro fundido ASTM A-48, Clase 30; Sello mecánico en silicio / silicio / vitón; Acople intermedio en hierro fundido ASTM A-48, Clase 30 y Empaques en buna nitrilo. Motor Eléctrico, Diseño: NEMA B; 1.750 RPM, Aislamiento Clase B; y Refrigeración mediante aceite dieléctrico. Aplicaciones mínimas requeridas: Bombeo de agua con sólidos en suspensión; Manejo de aguas residuales; Desagüe de zonas inundadas; Operación en pozos sépticos y Control de niveles freáticos. Incluye la desinstalación de la motobomba existente. (Edificio Horacio Montoya Gil - Calle 14 N°48-32 Medellín, Antioquia). Aguas servidas	UND.	2
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBA SUMERGIBLE DE 2 HP TRIFASICA 220V , con las siguientes especificaciones técnicas: 2 HP; Bomba Centrífuga sumergible; Monobloque; Descarga: 3" NPT; Paso de sólidos: Hasta 2" (50,8 mm) máximo.; Cantidad de impulsores Uno (1); Sello mecánico 1" Tipo 01; 40°C en operación continua; Conexión eléctrica: Conjunto de cable de 5 metros. Materiales mínimos de fabricación: Cuerpo en hierro fundido ASTM A-48, Clase 30; Carcasa en hierro fundido ASTM A-48, Clase 30; Impulsor en hierro fundido ASTM A-48, Clase 30; Sello mecánico en silicio / silicio / vitón; Acople intermedio en hierro fundido ASTM A-48, Clase 30 y Empaques en buna nitrilo. Características mínimas del motor: Eléctrico, Diseño: NEMA B; 1.750 RPM, Aislamiento Clase B; y Refrigeración mediante aceite dieléctrico. Aplicaciones mínimas requeridas: Bombeo de agua con sólidos en suspensión; Manejo de aguas residuales o negras; Desagüe de zonas inundadas; Operación en pozos sépticos y Control de niveles freáticos. Condiciones generales: El equipo deberá ser nuevo, original y sin	UND.	2



	uso; El oferente deberá indicar marca, referencia y ficha técnica del fabricante y se aceptarán equipos equivalentes o superiores técnicamente, siempre que acrediten cumplimiento integral de las especificaciones requeridas. Incluye la desinstalación de la motobomba existente. (Edificio Horacio Montoya Gil - Calle 14 N°48-32 Medellín, Antioquia). Aguas lluvias		
8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOTOBOMBA SUMERGIBLE DE 1 HP, Monofásico; 120 V, 3450 RPM; Conexión de descarga: 1 ½ pulgadas NPT; Altura máxima (ADT): 18 m. Características mínimas: Propulsor de doble canal; Alta capacidad de manejo de fluidos; Excelente desempeño hidráulico; Temperatura máxima del líquido: +40°C; Rango de pH permitido: 4–10; Densidad máxima del líquido: $1.2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$; Fluctuación del rango de voltaje conforme especificación del fabricante; Tamaño máximo de partículas: 25 mm; Eje en acero inoxidable y Sello mecánico en carburo de doble cara. (edificio Horacio Montoya Gil de Apartadó).	UND.	1
9	SUMINISTRO DE MANGUERA FLEXIBLE 1 1/2" INCLUYE ACOPLER	ML	20
10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLER PARA MANGUERA FLEXIBLE 1 1/2"	Und.	1
11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DESCARGA 3" PVC PRESION	ML	10
12	SUMINISTRO DE CHEQUES CORTINA DE 3"	Und.	1
13	SUMINISTRO DE REGISTRO CORTINA DE 3"	Und.	1
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO PVC PRESIÓN 3"	Und.	1
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN UNIÓN PVC PRESIÓN DE 3"	Und.	1
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEE PVC PRESIÓN DE 3"	Und.	1
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ADAPTADOR MACHO PVC PRESIÓN DE 3"	Und.	1

Por las razones anteriormente expuestas, la Entidad evidencia la necesidad de adelantar el presente proceso de selección de mínima cuantía, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento, conservación y disponibilidad de las motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló), así como atender oportunamente las fallas que puedan presentarse y realizar el suministro e instalación de los equipos, repuestos y componentes necesarios para mantener la operación de los sistemas hidráulicos de las sedes a cargo de la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín.

En consecuencia, se encuentra técnicamente justificada la contratación requerida, orientada a prevenir interrupciones en los servicios, evitar afectaciones a la infraestructura física y garantizar



condiciones adecuadas de funcionamiento de las sedes donde se desarrolla la función administrativa y judicial de la Rama Judicial.

8. GESTIÓN AMBIENTAL

Dando cumplimiento al numeral 35.3 del **Manual de Contratación de la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial – Gestión Ambiental**, y a las disposiciones establecidas en el **Acuerdo PSAA14-10160 del 12 de junio de 2014**, la ejecución del presente contrato deberá desarrollarse bajo criterios de prevención, manejo y control de los impactos ambientales que puedan generarse como consecuencia de las actividades de suministro, instalación, mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló).

En este sentido, el contratista deberá cumplir con la **normatividad ambiental vigente que resulte aplicable a las actividades objeto del contrato**, así como con las directrices, procedimientos y controles ambientales establecidos por la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín y por la Rama Judicial.

Las actividades de mantenimiento y suministro podrán generar residuos tales como **aceites, grasas, filtros, empaques, sellos, componentes eléctricos, cables, baterías, elementos metálicos, piezas deterioradas, envases contaminados y demás residuos derivados de la intervención de los equipos**, por lo cual el contratista deberá garantizar su adecuada separación, almacenamiento temporal, transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, de acuerdo con su naturaleza y con la normatividad ambiental aplicable.

De igual manera, cuando durante la ejecución contractual se generen **residuos peligrosos**, el contratista deberá realizar su manejo de conformidad con las disposiciones ambientales vigentes, garantizando su entrega a gestores autorizados cuando corresponda y conservando los respectivos soportes de gestión y disposición final.

Cuando se realice el retiro, reemplazo o suministro de **motobombas, motores, tableros, componentes eléctricos, tanques hidroacumuladores, tuberías, válvulas y demás elementos**, el contratista deberá implementar medidas orientadas a prevenir derrames, contaminación del suelo o agua, generación innecesaria de residuos y afectaciones a las instalaciones de la Entidad.

Así mismo, durante las actividades de mantenimiento de los sistemas de bombeo y evacuación de aguas, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar **vertimientos, fugas, derrames o disposición inadecuada de aguas, aceites, lubricantes y demás sustancias** que puedan generar impactos sobre el ambiente.

El contratista deberá mantener las áreas de trabajo en condiciones adecuadas de orden y aseo, retirar los residuos generados durante la ejecución de las actividades y evitar su acumulación en las instalaciones de la Entidad. Los materiales, repuestos y equipos retirados que sean considerados residuos deberán ser manejados de acuerdo con su clasificación y con las instrucciones impartidas por la supervisión del contrato.

En cumplimiento de las disposiciones institucionales de gestión ambiental, el contratista deberá suministrar a la Entidad, cuando sea requerido por la supervisión, las **evidencias y**



soportes que acrediten el adecuado manejo y disposición de los residuos generados durante la ejecución contractual, incluyendo, cuando aplique, certificados de disposición final o de aprovechamiento expedidos por gestores autorizados.

Por lo anterior, el contratista deberá adoptar las medidas de prevención y control necesarias para **reducir los impactos ambientales asociados a la ejecución del contrato**, promoviendo el uso eficiente de materiales, la adecuada gestión de residuos, la prevención de derrames y contaminación y el aprovechamiento de aquellos materiales que sean susceptibles de recuperación.

La supervisión del contrato realizará el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en los documentos del proceso y podrá solicitar al contratista las evidencias correspondientes.

De esta manera, la Entidad incorpora criterios de **gestión ambiental y prevención de impactos** en el presente proceso de contratación, en concordancia con el numeral 35.3 del Manual de Contratación de la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, la **norma ISO 14001** como referente para el Sistema de Gestión Ambiental y el **Acuerdo PSAA14-10160 del 12 de junio de 2014**, procurando que las actividades de suministro, instalación y mantenimiento de motobombas y tanques hidroacumuladores se desarrollen bajo condiciones ambientalmente responsables.

9. PERSPECTIVA LEGAL

El marco jurídico que soporta, regula y define el sector relacionado con la contratación del suministro, instalación y prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló), requerido por la **Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín (DESAJM)**, se fundamenta en la siguiente normatividad aplicable al proceso de selección, la ejecución contractual y la gestión operativa:

9.1 Normatividad General y de Contratación Estatal

- **Constitución Política de Colombia (1991):** Artículos 209 (Principios de la función administrativa) y 267 (Control fiscal).
- **Ley 270 de 1996:** Estatutaria de la Administración de Justicia (Artículo 103: Funciones del Director Seccional de la Rama Judicial).
- **Ley 80 de 1993:** Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- **Ley 1150 de 2007:** Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- **Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción):** Normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- **Ley 1882 de 2018:** Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia y la ley de infraestructura.



- **Ley 2069 de 2020:** Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia (Incentivos a MiPymes en la contratación pública).
- **Decreto Nacional 1082 de 2015:** Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional (y sus modificatorios: Decreto 1860 de 2021 y Decreto 0142 de 2023).

9.2. Normatividad Ambiental Aplicable al Servicio Técnico

- Debido a la naturaleza electromecánica del objeto, que incluye la manipulación de aceites dieléctricos, lubricantes, componentes eléctricos y chatarra ferrosa, aplica el siguiente marco normativo en materia ambiental:
- **Ley 99 de 1993:** Ley General Ambiental de Colombia, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente.
- **Ley 1333 de 2009:** Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
- **Acuerdo PSAA14-10160 de 2014:** Expedido por el Consejo Superior de la Judicatura, sobre la implementación del Subsistema de Gestión Ambiental de la Rama Judicial.

9.3. Normatividad en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

- Atendiendo a que los trabajos de mantenimiento de equipos de presión hidráulica, la manipulación de redes eléctricas (220/440V) y la labor en espacios como sótanos y subestaciones suponen un riesgo operativo, el proponente y futuro contratista deberá dar estricto cumplimiento a:
- **Resolución 0312 de 2019:** Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- **Resolución 4272 de 2021:** (Y sus modificatorias) Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas (aplicable en caso de requerirse manipulación de equipos de bombeo en tanques elevados o pozos).
- **Resolución 0491 de 2020:** Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados (aplicable para el ingreso a pozos sépticos o cuartos de bombeo subterráneos sin ventilación natural).
- **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE):** Aplicable a la intervención de los tableros de control eléctrico y conexiones de los motores trifásicos.
- .

10. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El instrumento jurídico que se pretende suscribir como resultado del presente proceso de selección corresponde a un **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO INTEGRAL**, de conformidad con el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y subsecuentes del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, y demás normas concordantes.

10.1. Tipología y Elementos Característicos del Contrato



- **Tipo de Contrato:** Contrato Estatal de Prestación de Servicios de Mantenimiento (Preventivo y Correctivo) con Suministro e Instalación de Repuestos y Equipos.
- **Objeto Contractual:** *Contratación del suministro, instalación y prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló).*
- **Naturaleza Jurídica:** De tracto sucesivo y ejecución periódica, en el que la firma contratista asumirá con autonomía técnica, administrativa y financiera la ejecución de los servicios, el suministro de los componentes y la garantía de operatividad de los equipos hidráulicos de la Entidad.
- **Modalidad de Selección:** Mínima Cuantía (o la modalidad que corresponda según la determinación final del Presupuesto Oficial Estimado en consonancia con la menor cuantía de la Entidad).
- **Supervisión:** La vigilancia, control y seguimiento técnico, administrativo, financiero y legal de la ejecución del contrato será ejercida por el servidor público o grupo técnico que designe formalmente la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín (DESAJM).

11. MODALIDAD DE PROCESO DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección de contratista se adelantará bajo la modalidad de **MÍNIMA CUANTÍA**, de conformidad con lo establecido en el literal g) del numeral 2 y el numeral 5 del artículo 2° de la **Ley 1150 de 2007** (adicionado por el artículo 94 de la **Ley 1474 de 2011**), y en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y subsecuentes de la Subsección 5 (Sección 1, Capítulo 2, Título 1) del **Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015**.

11.1. Justificación y Cuantía del Proceso

La cuantía del presente proceso de contratación no supera el diez por ciento (10%) de la Menor Cuantía asignada presupuestalmente a la Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín (DESAJM) para la presente vigencia fiscal. Por consiguiente, con independencia del objeto contractual, la modalidad aplicable para garantizar los principios de economía, celeridad y eficiencia de la función administrativa es la Mínima Cuantía.

11.2. Marco Procedimental de la Mínima Cuantía (Art. 94 Ley 1474 de 2011 / Art. 2.2.1.2.1.5.2 Decreto 1082 de 2015)

El procedimiento de selección se ceñirá estrictamente a las reglas especiales fijadas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública:

1. **Publicación de la Invitación:** Se publicará una invitación pública en el Portal Único de Contratación (SECOP II) por un término no inferior a un (1) día hábil, señalando el objeto, las especificaciones técnicas exigidas, las garantías y el Presupuesto Oficial Estimado.
2. **Presentación de Ofertas:** El término concedido a los interesados para presentar sus ofertas técnicas y económicas no será inferior a un (1) día hábil contado a partir de la publicación de la invitación.
- 3.
4. **Criterio de Adjudicación:** La Entidad seleccionará, mediante **comunicación de aceptación de la oferta**, la propuesta que presente el **menor precio**, siempre y cuando



cumpla satisfactoriamente con la totalidad de los requisitos de capacidad jurídica, especificaciones técnicas y condiciones exigidas en la invitación.

5. **Perfeccionamiento Contractual:** De acuerdo con la norma legal, la *Comunicación de Aceptación de la Oferta* junto con la *Propuesta Presentada por el Adjudicatario* constituyen para todos los efectos legales el contrato celebrado, con base en el cual se expedirá el Registro Presupuestal (RP) correspondiente.

11.3. Verificación de Acuerdos Marco de Precios (Parágrafo 3° Art. 94 Ley 1474 de 2011)

En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo 3° del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 (adicionado por el artículo 42 de la Ley 1955 de 2019), la Entidad verificó previamente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) administrada por Colombia Compra Eficiente la existencia de Acuerdos Marco de Precios (AMP) vigentes.

Al constatar que el servicio específico de *Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Motobombas y Tanques Hidroacumuladores (Hidrofló)* no cuenta con un catálogo o instrumento de agregación de demanda obligatorio vigente para la zona geográfica, la Entidad procede a tramitar la contratación directa mediante la modalidad de Mínima Cuantía conforme a la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015.

12. REGULACIÓN APLICABLE AL SECTOR

El servicio de mantenimiento e instalación de motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló) se rige primordialmente por la **Norma Técnica Colombiana NTC 4704-3 (ISO 9908)**, la cual fija las especificaciones de diseño, montaje y pruebas de rendimiento para bombas centrífugas Clase III. Este marco técnico se complementa con la **NTC 1500** (Código Fontanero) para el acople de redes hidráulicas, la **NTC 2050** (Código Eléctrico) y los estándares del **Hydraulic Institute (ANSI/HI)** para la verificación del caudal, altura manométrica y tolerancias operativas de los equipos de bombeo.

Asimismo, la intervención de los sistemas electromecánicos exige el estricto cumplimiento del **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE)** para la conexión de tableros de control y protecciones de motores, junto con el **Reglamento para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS - Res. 0330 de 2017)**. Adicionalmente, las labores de mantenimiento y desinfección en tanques e instalaciones de agua para consumo humano deben acatar las condiciones higiénico-sanitarias fijadas en la **Resolución 2115 de 2007** dictada por los Ministerios de Salud y Ambiente.

13. ANÁLISIS DE LA OFERTA (QUIÉN VENDE)

El estudio de mercado realizado por la **Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín (DESAJM)** evidencia que en Colombia existe una amplia y variada oferta para la prestación del servicio de mantenimiento electromecánico e hidráulico de sistemas de bombeo. Este sector está integrado por personas naturales (comerciantes formales) y personas jurídicas (MIPYMES y empresas de ingeniería) con presencia regional y nacional, capacitadas técnicamente para el suministro de repuestos e intervención de equipos multimarca.

Existe suficiente capacidad técnica, operativa y pluralidad de oferentes para garantizar una competencia transparente en el proceso. Entre los proveedores del ramo que operan en el mercado se identifican empresas como:



- **JV Motobombas S.A.S.**
- **Megacontrol del Eje Cafetero S.A.S.**
- **Hidrocom Ingeniería S.A.S.**
- **Ingeniería de Bombas y Plantas Ltda.**
- **Hidrobombas de Colombia**
- **Aquamatic S.A.S.**

14. ¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y EL RECIBO A SATISFACCIÓN DE LAS LABORES EJECUTADAS?

La ejecución de las labores de mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de repuestos e instalación de motobombas y tanques hidroacumuladores (hidrofló) se desarrollará bajo las siguientes condiciones y procedimiento operativo:

14.1. Dinámica de Operación y Logística

- a) **Cronograma de Intervención:** El contratista presentará el cronograma detallado de mantenimiento preventivo a la Supervisión del Contrato a más tardar dentro de los **ocho (8) días calendario** siguientes a la suscripción del Acta de Inicio, definiendo las fechas de intervención en cada una de las sedes judiciales.
- b) **Permisos de Ingreso y Seguridad Social:** El contratista solicitará las autorizaciones de ingreso a las sedes con un mínimo de **dos (2) días hábiles** de anticipación a la fecha programada. Para ello, remitirá el listado del personal operario (nombre completo y documento de identidad) adjuntando la planilla integrada de liquidación de aportes (PILA) que acredite el pago al día de ARL (con la clasificación de riesgo correspondiente), Salud y Pensión.
- c) **Calidad de Materiales y Repuestos:** Todos los materiales, repuestos, componentes mecánicos, sellos y lubricantes requeridos para el objeto contractual deberán ser nuevos, originales, de primera calidad y homologados por el fabricante. Su suministro y transporte hasta el sitio de acopio en la sede judicial será por cuenta y riesgo exclusivo del contratista.
- d) **Insumos, Equipos y Dotación:** El contratista aportará la totalidad de las herramientas, equipos de medición, medios de transporte, Uniformes de Identificación, Carné Institucional de la firma y Elementos de Protección Personal (EPP) acordes al riesgo de la labor (trabajo eléctrico, alturas o espacios confinados, según aplique), garantizando que se encuentren en óptimas condiciones de funcionamiento.

14.2. Procedimiento de Recibo a Satisfacción y Facturación

- **e) Constancia de Prestación del Servicio:** Finalizada cada intervención técnica (preventiva o correctiva), el contratista elaborará un Reporte Técnico de Mantenimiento que deberá contar con la **firma de constancia y recibo a satisfacción** del Administrador del Edificio, Coordinador de Sede o el funcionario designado por la DESAJM.



- **f) Facturación y Cobro:** Al momento de radicar la factura electrónica para trámite de pago parcial o final, el contratista aplicará de forma estricta las tarifas y precios unitarios fijos ofertados en su propuesta económica. Cada cobro deberá estar respaldado por el recibo a satisfacción del supervisor y el certificado de cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales y seguridad social del personal ejecutante

15. ESTUDIO DE LA DEMANDA ¿QUIÉN SOLICITA ESTE TIPO DE SERVICIOS?

El análisis de la demanda para los servicios de mantenimiento integral, reparación y suministro de repuestos para equipos de bombeo (motobombas, hidroflores y subestaciones hidráulicas) demuestra una alta y continua dinámica contractual en el sector público colombiano.

15.1. Comportamiento Institucional y Frecuencia de Compra

- **Dinámica de Contratación:** A través de la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I y SECOP II), diversas entidades de todos los órdenes (nacional, departamental y municipal) —tales como la Rama Judicial, ministerios, centros de salud, entidades territoriales y fuerzas de seguridad— tramitan de manera recurrente procesos de selección para garantizar la operatividad de sus redes hidrosanitarias y de agua potable.
- **Modalidades Predominantes:** La tipología contractual para estos requerimientos se encauza principalmente mediante las modalidades de **Mínima Cuantía** y **Selección Abreviada de Menor Cuantía**, atendiendo a la cuantía asignada y al carácter periódico del mantenimiento.
- **Comportamiento del Mercado:** La constante demanda estatal estimula una oferta competitiva y especializada, lo que promueve precios de mercado regulados, la adopción de altos estándares técnicos y una pluralidad de oferentes suficiente para la satisfacción de las necesidades institucionales de la **DESAJM**.



Fecha de publicación desde: 7/01/2022 11:37 AM
Fecha de publicación hasta: 7/07/2022 11:37 AM
Fecha de presentación de ofertas desde:
Fecha de presentación de ofertas hasta:
Fecha estimada de apertura desde:
Fecha estimada de apertura hasta:

Buscar

Buscar resultados (Buscar resultados por Filtrando en Recientes)

Borrar búsqueda Guardar búsqueda

Pais	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	
COLOMBIA	SENA REGIONAL SANTANDER Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-STD-CSET-00451-2022	Mantenimiento equipos del CSET SENA Regional Santander	Presentación de oferta	5 días de tiempo transcurrido 14/07/2022 4:29:14 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	5 horas para terminar 15/07/2022 9:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Detalle
COLOMBIA	SENA REGIONAL CHOCO Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	SOLICITUD DE INFORMACIÓN CHC-080-2022	REPUESTOS MOTOBOMBAS - 2022	Presentación de oferta	6 días de tiempo transcurrido 14/07/2022 10:26:42 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	5 horas para terminar 15/07/2022 9:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Detalle
COLOMBIA	DIRECCION ANTISECUESTRO Y ANTIEXTORSION DE LA POLICIA NACIONAL	PN DIA SE 0012022	COTIZACION MANTENIMIENTO DE MOTOBOMBAS	Presentación de oferta	6 días de tiempo transcurrido 14/07/2022 4:55:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	2 días de tiempo transcurrido 15/07/2022 11:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Detalle
COLOMBIA	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTA	UAECOB-SAMC-005-2022 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO. SUMINISTROS Y REPUESTOS DE LOS EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS, BOMBAS SUMERGIBLES, TABLEROS DE CONTROL Y FUERZA Y DEMÁS EQUIPOS DE BOMBEO (Ite)	Presentación de oferta	7 días de tiempo transcurrido 14/07/2022 2:02:20 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	1 día de tiempo transcurrido 15/07/2022 9:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Detalle
COLOMBIA	SENA REGIONAL ATLANTICO Intercentros	MC-ATL-CNCA-0028-2022	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MOTOBOMBAS UBICADAS EN EL COMPLEJO INDUSTRIAL DEL SENA UBICADO EN LA CALLE 30 Y LAS SEDES ALTERNAS DE LOS CENTROS DE FORMACIÓN QUE LO INTEGRAN	Presentación de oferta	14 días de tiempo transcurrido 14/06/2022 7:01:27 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	13 días de tiempo transcurrido 14/06/2022 8:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito	Detalle

Ver más

Cambiar el estilo de paginación

16. ADQUISICIONES PREVIAS DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL MEDELLÍN.

CONTRATO	VALOR TOTAL DEL CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO
2025-026	\$ 82.316.884	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOTOBOMBAS Y TANQUES HIDROACUMULADORES (HIDROFLÓ) EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MEDELLÍN. SEDES JUDICIALES DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	PS ELECTRONICS LTDA NIT 900.092.491	MÍNIMA CUANTÍA	19/06/2025
2024-051	\$75.000.000	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y	RED & TEC SAS NIT 900.608.824-8	MINIMA CUANTIA	09/09/2024



		CORRECTIVO DE MOTOBOMBAS Y TANQUES HIDROACUMULADORES (HIDROFLÓ) EN LAS SEDES A CARGO DE LA DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MEDELLÍN			
2021-223	\$ 14.775.516	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOTOBOMBAS Y TANQUES HIDROACUMULADORES (HIDROFLÓ) EN LAS SEDES JUDICIALES DE PROPIEDAD DE LA RAMA JUDICIAL DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	SIAV GESTION SAS	MINIMA CUANTIA	22/11/2021
2020-030	\$ 17.428.740	“PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOTOBOMBAS Y TANQUES HIDROFLÓ EN LAS SEDES JUDICIALES DE PROPIEDAD DE LA RAMA JUDICIAL DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.”.	CONTROL SERVICES ENGINEERING S.A.S.	MINIMA CUANTIA	15 DE SEPTIEMBRE DE 2021.
2018-242	\$ 12.585.083	“PRESTACIÓN DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE MOTOBOMBAS Y TANQUES HIDROFLÓ EN LAS SEDES JUDICIALES DE PROPIEDAD DE LA RAMA JUDICIAL DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y CHOCÓ”	SERVISEPTICOS S.A.S.	MINIMA CUANTÍA	30 DE NOVIEMBRE DE 2018



17. HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES Y OTROS CONSUMIDORES DEL BIEN O SERVICIOS.

La Dirección Seccional de Administración Judicial Medellín una vez consultada en la página de Colombia compra eficiente, observa que otras entidades estatales han realizado procesos de selección con objetos similares al objeto del presente proceso de selección, tal como se muestra a continuación:

ENTIDAD	OBJETO	VALOR	TIPO DE PROCESO
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS TANQUES HIDROFLO Y MOTOBOMBAS EN EL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	\$ 153,897,569	SUBASTA
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS TANQUES HIDROFLO Y MOTOBOMBAS EN EL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA	\$25,719,673	MÍNIMA CUANTÍA
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO, SUMINISTROS Y REPUESTOS DE LOS EQUIPOS HIDRONEUMÁTICOS, MOTOBOMBAS ELÉCTRICAS, BOMBAS SUMERGIBLES, TABLEROS DE CONTROL Y FUERZA Y DEMÁS EQUIPOS DE BOMBEO INSTALADOS EN LAS ESTACIONES DE BOMBEROS DE LA UAECOB-SGC	\$130.000.000	SELECCIÓN ABREVIADA POR MENOR CUANTÍA

18. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la **Ley 1150 de 2007**, los artículos 2.2.1.1.3.1 y 2.2.1.1.6.1 del **Decreto 1082 de 2015** y los lineamientos de la *Guía para la Administración de Riesgos en la Contratación Pública* de Colombia Compra Eficiente, la **Dirección Seccional de Administración Judicial de Medellín (DESAJM)** ha tipificado, estimado y asignado los riesgos previsible que se pueden presentar durante la planeación, selección, ejecución y post-ejecución del contrato.

11.1. Principio de Planeación, Cargas contractuales y Buena Fe Precontractual

Los interesados en participar en el presente proceso de selección deberán estudiar minuciosamente el objeto contractual, las especificaciones técnicas, las condiciones operativas de las sedes de la Entidad y el mercado del sector. En virtud del deber de **buena fe exenta de culpa** (Artículo 863 del Código de Comercio y Artículos 3° y 5° de la Ley 80 de 1993), el futuro contratista, atendiendo a su experiencia y experticia profesional en el mantenimiento e instalación de sistemas de bombeo, asume la responsabilidad de prever y valorar las contingencias ordinarias asociadas a la ejecución de las labores.

Nota: La matr



- **Observaciones a la Matriz de Riesgos:** Las observaciones o sugerencias referentes a la tipificación, valoración y asignación de los riesgos deberán ser formuladas dentro de las oportunidades previstas en el cronograma del proceso en el SECOP II. La DESAJM evaluará dichas observaciones y, de considerarlo procedente, realizará los ajustes pertinentes mediante Adenda.
- **Asunción de Riesgos Previsibles:** La Entidad no aceptará reclamaciones ni solicitudes de reequilibrio económico fundadas en circunstancias que resulten previsibles para un profesional del sector y que no hayan sido puestas de presente en la oportunidad legal precontractual. En consecuencia, el contratista adjudicatario responderá técnica, administrativa y económicamente por la ocurrencia de los riesgos a él asignados en la Matriz.

11.2. Clasificación y Matriz de Riesgos

Los riesgos previsibles asociados al presente proceso de selección y a la ejecución del contrato se consolidan en la **Matriz de Riesgos** estructurada bajo la metodología CONPES 3714 y los parámetros del SECOP II, la cual forma parte integral de los presentes Estudios Previos y comprende:

1. **Riesgos Operativos y Técnicos:**
 - **Incumplimiento o retardo en los tiempos de respuesta:** Asignado al Contratista.
 - **Fallas o averías durante la intervención técnica por imprudencia o impericia:** Asignado al Contratista.
 - **Suministro de repuestos o materiales de deficiente calidad o no homologados:** Asignado al Contratista.
2. **Riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Ambientales:**
 - **Accidentalidad laboral durante trabajos eléctricos o manipulación de equipos:** Asignado al Contratista (cobertura mediante ARL y Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual).
 - **Inadecuada disposición final de residuos peligrosos (aceites/chatarra):** Asignado al Contratista.
3. **Riesgos Económicos y Financieros:**
 - **Fluctuación de precios de mercado en insumos o repuestos importados:** Asignado al Contratista (se mitiga con la vigencia de precios fijos ofertados).
 - **Mora o demora en el trámite administrativo de los pagos por causas imputables a la Entidad:** Asignado a la Entidad.
4. **Riesgos de la Naturaleza / Fuerza Mayor o Caso Fortuito:**
 - **Eventos imprevisibles e irresistibles (desastres naturales, alteración del orden público):** Compartido conforme a la normatividad legal sobre teoría del riesgo y hechos imprevisibles.



2. GARANTÍAS

De conformidad con el artículo 7 de la ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, se procede en el presente estudio a enumerar y asignar los amparos que deben cubrir los riesgos previsibles del proceso de selección.

El proponente favorecido con la adjudicación prestará a favor de **la Nación Consejo Superior de la Judicatura – Dirección Seccional de Administración Judicial Medellín con NIT 800.165.798-9**, garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, mediante la cual se garantizarán los siguientes riesgos, en la cuantía y términos que a continuación se indican.

De los anteriores riesgos, los que son asumidos por el contratista, deberán ser cubiertos mediante la constitución de pólizas, de la siguiente manera:

<u>Amparo</u>	Porcentaje del valor contratado	Duración
Cumplimiento de obligaciones contractuales	20 %	Tiempo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Calidad en la prestación del servicio	20 %	Tiempo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Pago de salarios y prestaciones sociales	20 %	Tiempo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMLMV	Tiempo de ejecución del contrato

Por lo anterior, el proponente que resulte adjudicatario del contrato, tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto y debe considerar todos los aspectos técnicos, económicos, financieros, y del mercado para evitar la ocurrencia de situaciones y materialización de riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato y la permanencia de la ecuación contractual durante toda la vigencia del contrato, y en tal evento, serán de su cargo y responsabilidad los gastos que esto conlleve.

3. FUENTES DE INFORMACIÓN

A continuación, se enuncian las fuentes de información que fueron bases para la realización del presente estudio del sector:

1. Marco Normativo y Legal:

- Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública).
- Ley 1150 de 2007 (Medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993).
- Decreto 1082 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional).

2. Plataformas Institucionales y Portales Oficiales:



- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompra.gov.co).
- Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II).

3. Referencias Técnicas y Conceptuales del Sector:

- Documentación técnica sobre la historia y evolución de la ingeniería de mantenimiento.
- Guías metodológicas y operativas sobre herramientas y protocolos para mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e instalaciones.

Medellín, a los ocho (08) días del mes de septiembre de dos mil veinte seis (2026)

OMAIRA COSSIO MENA
Profesional Universitario

MARIA CAMILA JARAMILLO RODRIGUEZ
Profesional Universitario Grupo de Contratación.
Componente Jurídico.

Monica J Durango C
Profesional Universitario – Area Administrativa
Componente Financiero