PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL
ANÁLISIS DEL SECTOR
PROCESO ODT-SD-025-2026-UF8

INFORMACIÓN GENERAL – ENERO 2026	
Objeto Contractual / Descripción Sugerido (Paa)	Contratar un servicio especializado de análisis de aceites lubricantes, que incluya la toma de muestras de aceite, el análisis físico-químico y/o tribológico de dichas muestras, la interpretación de los resultados, y la emisión de conceptos técnicos y recomendaciones especializadas, destinados a evaluar el estado y desempeño de los aceites lubricantes utilizados en los sistemas mecánicos y electromecánicos de la flota eléctrica tipología BC89S01 de la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., con el fin de optimizar los programas de mantenimiento preventivo y correctivo, asegurar la confiabilidad operativa y prolongar la vida útil de los componentes críticos.
Proceso Solicitante	Mantenimiento
Nombre Responsable del Proceso Solicitante	Alberth Barrera Mora
Tipo de procedimiento contractual	Solicitud directa

1) DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR:

El sector del análisis de aceites lubricantes es un mercado técnico especializado, con alta relevancia en confiabilidad operativa, mantenimiento predictivo y sostenibilidad de flotas eléctricas.

La contratación de un proveedor con capacidad técnica, acreditación, experiencia en tribología y soporte interpretativo especializado representa una decisión estratégica para garantizar la continuidad del servicio público, la optimización de recursos y la prolongación de la vida útil de los sistemas críticos.

Este forma parte del mercado de servicios de mantenimiento predictivo y confiabilidad de activos, orientado a la prevención de fallas mecánicas, optimización de intervalos de mantenimiento y prolongación de la vida útil de componentes críticos.

Los servicios incluyen ensayos físico-químicos, análisis de contaminación, evaluación de desgaste, análisis tribológico y diagnóstico de condición, lo que permite tomar decisiones técnicas basadas en condición real del lubricante y del equipo.

Este sector está estrechamente vinculado con:

- Transporte público y flotas automotrices
- Industria energética
- Sector industrial pesado
- Mantenimiento electromecánico
- Laboratorios acreditados bajo normas técnicas internacionales

1.2. Tendencias del mercado

Las principales tendencias del sector son:

a) Migración hacia mantenimiento basado en condición (CBM)**:** El análisis de aceites es una herramienta clave para anticipar fallas, reducir tiempos muertos y optimizar costos operativos, evitando mantenimientos correctivos imprevistos.
b) Incremento de demanda por flotas eléctricas e híbridas: Las flotas eléctricas requieren control especializado de lubricantes en transmisiones, reductores, sistemas auxiliares, compresores y componentes electromecánicos, impulsando la demanda de servicios técnicos avanzados.
c) Uso de ensayos tribológicos avanzados
d) Los laboratorios modernos aplican análisis de metales de desgaste, contaminación, ferrograma, viscosidad, acidez, aditivos, degradación térmica y partículas, mejorando la precisión diagnóstica.
e) Exigencia de calidad y acreditación
f) Los laboratorios líderes cuentan con acreditación ISO/IEC 17025, cumplimiento ASTM, control Inter laboratorio y certificaciones técnicas, lo que eleva los estándares de contratación .

1.2. Oferta del sector (tipología de proveedores)

a) Laboratorios especializados en análisis de aceites: Empresas con experiencia en diagnóstico de lubricantes, interpretación técnica y programas de monitoreo predictivo, con infraestructura de laboratorio y personal calificado.
b) Firmas tribológicas y de confiabilidad industrial: Organizaciones con experiencia en lubricación avanzada, tribología, análisis de desgaste y asesoría técnica especializada, que integran análisis con ingeniería aplicada.
c) Laboratorios acreditados en hidrocarburos y lubricantes: Laboratorios con capacidad para ensayos físico-químicos bajo normas ASTM, control de calidad y respaldo técnico certificado, fortaleciendo la confiabilidad de los resultados.

1.3. Demanda del sector

La demanda proviene principalmente de:

- Operadores de transporte masivo
- Flotas eléctricas y electromecánicas
- Empresas de mantenimiento automotriz pesado
- Sectores industriales que buscan reducir fallas, mejorar confiabilidad y optimizar costos

Las entidades públicas demandan estos servicios para:

- Soportar decisiones de mantenimiento
- Garantizar continuidad del servicio público
- Reducir riesgos operativos
- Respaldar auditorías técnicas y contractuales

1.4. Factores técnicos críticos del servicio

El sector reconoce como factores determinantes de calidad:

a) Capacidad técnica del proveedor

- Toma de muestras en campo
- Análisis físico-químico y tribológico
- Identificación de contaminantes, desgaste y degradación
- Emisión de informes técnicos interpretados

b) Valor agregado del servicio

- Interpretación especializada de resultados
- Recomendaciones técnicas accionables
- Seguimiento de tendencias históricas
- Soporte para optimización de planes de mantenimiento

c) Confiabilidad e imparcialidad

Algunos laboratorios garantizan independencia frente a comercialización de lubricantes, fortaleciendo la objetividad del diagnóstico.

1.5. Barreras de entrada al sector

- Alta inversión en equipos de laboratorio especializado
- Requerimientos de acreditaciones técnicas y normativas
- Necesidad de personal experto en tribología y lubricación
- Experiencia comprobable en flotas industriales o transporte pesado

1.6. Riesgos del sector

Riesgo	Impacto
Resultados sin interpretación técnica	Decisiones incorrectas
Laboratorios sin acreditación	Pérdida de confiabilidad
Retrasos en entrega de informes	Afectación del mantenimiento
Muestreo incorrecto	Diagnóstico erróneo

8. Oportunidad estratégica para la Operadora Distrital de Transporte S.A.S.

- La contratación de este servicio permitirá
- Optimizar la vida útil de componentes críticos
- Reducir fallas en sistemas mecánicos y electromecánicos
- Fortalecer el mantenimiento predictivo
- Mejorar confiabilidad operativa de la flota BC89S01
- Respaldar decisiones técnicas con evidencia científica
- Reducir costos por mantenimiento correctivo

2) DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Que, el día 01 de octubre de 2021, según documento privado de constitución de Sociedad por Acciones Simplificada se inscribió en la Cámara de Comercio de Bogotá, la constitución de la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., cuyo objeto social principal corresponde a la prestación del servicio público de transporte masivo en Bogotá D.C. o su área de influencia, en sus diferentes componentes y modalidades, entre otras actividades, en las condiciones que señalen las normas vigentes, las autoridades competentes y sus estatutos.

Teniendo en cuenta que el 12 de noviembre de 2021 la Operadora Distrital de Transporte S.A.S. inició el ejercicio de su objeto social a partir de la suscripción del Contrato interadministrativo de Concesión No. 1224 de 2021 con la Empresa de Transporte del Tercer Milenio – TRANSMILENIO S.A., cuyo objeto es “Otorgar en Concesión no exclusiva y conjunta con los Concesionarios existentes en el Sistema Integrado de Transporte Público – SITP de Bogotá D.C., la explotación de la prestación del servicio público de transporte terrestre, automotor, urbano, masivo de pasajeros del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP en su componente zonal para la Unidad Funcional 8 Perdomo II, y respecto de los grupos de servicios que se originen, conformen, o lo llegaren a conformar, en el componente de Operación de Flota, por su cuenta y riesgo, bajo las condiciones y las limitaciones previstas en el Contrato Interadministrativo y en sus documentos de Estudios Previos y Anexos”, y que desde esta fecha se vienen identificando los requerimientos establecidos para la etapa operativa que le permitan

cumplir con sus obligaciones durante la vigencia contractual definida, progresivamente se han definido las necesidades de adquisición de bienes y servicios para tal fin.

Por lo anterior, para dar cumplimiento a las necesidades contractuales dentro del marco del Contrato de Concesión y específicamente en el capítulo 3 exclusión de flota, capítulo 7. Etapa preoperativa – generalidades, capítulo 8. Etapa de operación y mantenimiento, capítulo 10. Operación zonal y capítulo 11. Obligaciones ambientales, Anexo 3 ITS y Anexo 5. Manual de Mantenimiento las cuales se especifican a continuación:

- Durante la Etapa Operación y Mantenimiento:

8.2.24. La cual menciona Suscribir todos los contratos accesorios o complementarios al Contrato que se requieran para cumplir con sus obligaciones bajo el presente Contrato y para que el Sistema funcione normalmente.

8.2.51 Que menciona que el Operador Designado tiene el deber de garantizar la prestación del servicio público de transporte urbano de pasajeros. En caso de presentarse situaciones que afecten la normal prestación del servicio, el Operador Designado está en la obligación de adoptar las medidas para garantizar la atención de los servicios, conforme a las instrucciones y requerimientos de TMSA, de conformidad con los parámetros establecidos en el Manual de Operaciones.

En atención a lo anteriormente expuesto, la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., en cumplimiento del objeto establecido en su misión y visión institucional, requiere garantizar la correcta ejecución de las actividades necesarias para el cumplimiento de sus obligaciones en la prestación del servicio público de transporte.

La operación confiable y segura de la flota eléctrica tipología BC89S01 exige un control técnico permanente sobre el estado de los sistemas mecánicos, electromecánicos y térmicos que incorporan componentes sometidos a fricción, cargas cíclicas y variaciones térmicas. Aun cuando la tracción es eléctrica, la flota dispone de reductores, rodamientos, engranajes, compresores, bombas, sistemas auxiliares, sistemas de refrigeración de potencia y elementos mecánicos de articulación, cuyo desempeño y vida útil dependen directamente de la condición de los lubricantes, refrigerantes y grasas utilizados.

En este contexto, se hace necesario contratar un servicio especializado de análisis tribológico de muestras de lubricantes, refrigerantes y grasas, tomadas de los diferentes sistemas de la flota BC89S01, con el propósito de evaluar su estado fisicoquímico, su desempeño funcional, el nivel de degradación y la condición de los componentes que estos protegen. Dicho análisis constituye una herramienta fundamental para la implementación de estrategias de mantenimiento basado en condición y confiabilidad, permitiendo la detección temprana de desgaste, contaminación y fallas incipientes.

El análisis tribológico proporciona información técnica objetiva sobre fenómenos de desgaste mecánico, fatiga superficial, corrosión, oxidación, degradación térmica y agotamiento de aditivos, así como sobre la presencia de contaminantes internos y externos. Para los lubricantes, se consideran parámetros como viscosidad, índice de viscosidad, número ácido o básico, oxidación, presencia de agua, metales de desgaste y condición de aditivos. En el caso de grasas, se evalúan la consistencia, estabilidad mecánica, contaminación, presencia de partículas de desgaste y degradación del espesante. Para los refrigerantes, se analizan variables como pH, concentración de inhibidores, reserva alcalina, productos de degradación y compatibilidad con los materiales del sistema.

Los resultados del análisis tribológico no solo permiten determinar la continuidad en el uso de los fluidos actuales, sino que constituyen un insumo técnico esencial para emitir recomendaciones especializadas sobre:

- La necesidad de cambio, reposición o ajuste de especificaciones de lubricantes, refrigerantes y grasas.
- La selección de productos con mejores características de desempeño, compatibilidad y protección frente a las condiciones reales de operación de la flota.
- La optimización de los intervalos de mantenimiento y consumo de insumos.
- La mitigación de riesgos asociados a fallas prematuras de componentes críticos.

En este sentido, la contratación del servicio de análisis tribológico no excluye, sino que soporta técnica y objetivamente, la posibilidad de adquisición posterior de lubricantes, refrigerantes y grasas, en aquellos casos en que las recomendaciones técnicas indiquen la necesidad de reemplazo por agotamiento, contaminación, pérdida de propiedades, incompatibilidad con los sistemas o mejora del desempeño operacional. Esta eventual adquisición se fundamentaría en criterios técnicos verificables, derivados de resultados de laboratorio e interpretaciones especializadas, garantizando decisiones basadas en evidencia y no en criterios subjetivos.

La articulación entre el análisis tribológico y la eventual adquisición de insumos permite:

- Incrementar la vida útil de los componentes mecánicos y térmicos.
- Reducir costos por fallas no programadas y correctivos mayores.
- Asegurar la confiabilidad y disponibilidad de la flota eléctrica BC89S01.
- Garantizar la trazabilidad técnica en la selección y uso de lubricantes, refrigerantes y grasas.
- Optimizar el desempeño energético y operacional de los sistemas.

Por lo anterior, se justifica técnica y operativamente la contratación de un servicio especializado de análisis tribológico de lubricantes, refrigerantes y grasas, que incluya la emisión de conceptos técnicos y recomendaciones, las cuales podrán derivar, cuando aplique, en la adquisición de nuevos insumos conforme a las necesidades identificadas, asegurando la continuidad, seguridad y eficiencia de la operación de la flota eléctrica tipología BC89S01.

3) CLASIFICACIÓN DE BIENES / SERVICIOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN CÓDIGOS UNSPSC:

A continuación, se presenta la clasificación de bienes/ servicios del proceso de contratación

Códigos UNSPSC:

SEGMENTO	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
81000000	81101703	Servicios de pruebas técnicas

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios

Nota: *de acuerdo con la Circular Externa Única por Colombia Compra Eficiente (Numeral 3 - Clasificador de Bienes y Servicios), la clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública.*

4) ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ELEMENTOS A CONTRATAR:

Características básicas:

El servicio deberá comprender, como mínimo:
Recepción, identificación, custodia y análisis de muestras de:

- Lubricantes industriales y automotrices.
- Grasas lubricantes.
- Refrigerantes de sistemas térmicos y de potencia.
- Ejecución de análisis fisicoquímicos, tribológicos y de contaminación, según aplique a cada tipo de fluido.
- Interpretación técnica de resultados con enfoque predictivo.
- Emisión de informes técnicos y certificados de resultados.
- Plataforma digital para visualización, consulta histórica y trazabilidad e informes
- Recomendaciones técnicas orientadas al mantenimiento y selección de insumos.

Fiabilidad técnica de los procesos:

El proveedor del servicio deberá garantizar la confiabilidad, repetibilidad y validez metrológica de los análisis, cumpliendo como mínimo con los siguientes requisitos:

- Laboratorio acreditado o en proceso de acreditación para los ensayos ofrecidos, o demostración documentada de competencia técnica equivalente.
- Implementación de un sistema de gestión de calidad documentado y auditable.
- Uso de equipos calibrados, con trazabilidad metrológica a patrones nacionales o internacionales.

Emisión de certificados:

El proveedor deberá emitir certificados de análisis e informes técnicos confiables, que cumplan como mínimo con:

- Identificación única de la muestra.
- Fecha y lugar de toma de muestra.
- Método de ensayo utilizado y norma de referencia.
- Resultados cuantitativos y cualitativos.
- Rangos de referencia o criterios de evaluación.
- Interpretación técnica del estado del fluido.
- Diagnóstico de condición del componente asociado.
- Recomendaciones técnicas claras y sustentadas.
- Identificación y firma del responsable técnico del laboratorio.

Los certificados deberán ser auditablemente válidos, trazables y reproducibles en el tiempo.

Trazabilidad de los informes.

Debe existir un modo de trazabilidad de las muestras, que presente codificación, registro del equipo, historial cronológico y conservación de los registros técnicos.

4.1. LISTA DE BIENES A COTIZAR

Los servicios objeto del presente Anexo Técnico comprenden, según la necesidad específica del contrato, repuestos, insumos, accesorios y demás bienes requeridos para la prestación del servicio

ID	DESCRIPCIÓN	U.M.
S1O201001N	SER - ANALISIS DE ACEITE	UND
S1O201009N	SER - ANALISIS DE REFRIGERANTE	UND

5) CONDICIONES DE ENTREGA:

El suministro de los servicios se ejecutará mediante órdenes de compra sucesivas, emitidas por la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., previa solicitud del supervisor del contrato, con cargo al monto agotable y conforme a la lista de precios vigente.

Para efectos contractuales, la ejecución del contrato es de carácter parcial, en la medida en que se realiza por órdenes de compra; no obstante, cada orden de compra constituye una obligación independiente, la cual deberá ser atendida en una única entrega completa, de acuerdo con las condiciones de recepción del almacén de la Entidad.

De manera excepcional, cuando por la naturaleza del bien, condiciones de abastecimiento, disponibilidad del mercado o razones logísticas debidamente justificadas, el supervisor del contrato podrá autorizar entregas parciales, siempre que ello no afecte la operación del almacén ni la trazabilidad del suministro, y quede expresamente indicado por escrito.

Toda entrega deberá efectuarse con remisión, en la cual se identifiquen los servicios suministrados, las cantidades entregadas y la orden de compra que la soporta, en cumplimiento de las funciones de control y verificación asignadas al supervisor del contrato.

El CONTRATISTA deberá garantizar la entrega completa, oportuna y conforme de los servicios solicitados, los cuales deberán cumplir estrictamente con las especificaciones técnicas definidas en el Anexo Técnico – Lista de Precios, siendo responsabilidad del supervisor verificar la conformidad técnica y documental de la entrega.

La entrega de los servicios deberá realizarse dentro del plazo establecido en cada orden de compra, contado a partir de su notificación al CONTRATISTA, sin que dicho plazo pueda exceder los tiempos máximos de entrega definidos en el Anexo Técnico.

La recepción de los servicios y la procedencia del pago estarán condicionadas a la suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Supervisión de Contratos.

6) OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

6.1. OBLIGACIONES GENERALES:

Además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato, el CONTRATISTA se obliga a:

1. Suministrar los Servicios objeto del contrato en las condiciones, precios y términos establecidos en el contrato, el Anexo Técnico – Lista de Precios y las órdenes de compra que se emitan durante la vigencia contractual.

2. Cumplir con los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta, la cual hace parte integral del contrato.

3. Presentar y entregar oportunamente la documentación y los soportes requeridos para la correcta ejecución, supervisión y pago del contrato, conforme a lo establecido en el contrato y en las órdenes de compra.

4. Cumplir con las normas ambientales, de seguridad industrial y del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que resulten aplicables a la naturaleza del suministro.

5. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, de conformidad con la normatividad vigente, cuando a ello haya lugar.

6. Mantener vigente durante toda la ejecución del contrato la información y documentación relacionada con su capacidad jurídica, contractual, técnica y tributaria.

7. Atender oportunamente los requerimientos formulados por la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., a través del supervisor del contrato, relacionados con la ejecución contractual.

8. Permitir y facilitar el ejercicio de la supervisión, suministrando la información, documentos y soportes que sean requeridos conforme al Manual de Supervisión de Contratos.

9. Obrar con lealtad, buena fe y diligencia en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones o entorpecimientos injustificados en la ejecución del contrato.

10. Guardar la confidencialidad de la información a la que tenga acceso con ocasión del contrato y responder por los perjuicios que se ocasionen por su divulgación o uso indebido.

11. Responder por la correcta ejecución del contrato, de conformidad con el Manual de Contratación de la Operadora Distrital de Transporte S.A.S.

12. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato y de su ejecución satisfactoria.

6.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Suministrar los servicios exclusivamente contra órdenes de compra emitidas por la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., previa solicitud del supervisor del contrato, y conforme a la lista de precios vigente.

2. Aplicar estrictamente los precios unitarios establecidos en la lista de precios aprobada, sin realizar ajustes, incrementos o modificaciones durante la vigencia del contrato.

3. Garantizar que los servicios suministrados cumplan estrictamente con las especificaciones técnicas, condiciones de calidad y características definidas en el Anexo Técnico – Lista de Precios.

4. Producto no conforme, en caso de que se identifique un producto no conforme, el CONTRATISTA deberá informar de manera inmediata al supervisor del contrato y proceder a su reposición o

sustitución, sin costo adicional para la Entidad, dentro del plazo que este defina, conforme a las condiciones técnicas establecidas.

5. Reposición por no conformidad: Los Servicios que no cumplan con las especificaciones técnicas, presenten defectos de calidad o no correspondan a lo solicitado en la orden de compra no se considerarán recibidos a satisfacción y no darán lugar a pago hasta tanto se subsane la no conformidad.

6. Información sobre rupturas de inventario: El CONTRATISTA deberá informar previamente y por escrito al supervisor del contrato cualquier situación que pueda generar ruptura de inventario, indisponibilidad del bien o afectación en los tiempos de entrega, indicando las causas y el tiempo estimado de normalización.

7. Abstenerse de realizar entregas o facturación sin orden de compra vigente y sin la autorización del supervisor del contrato.

8. Las indicadas en el anexo técnico.

6.3. OBLIGACIONES ESPECIFICAS AMBIENTALES

1. Cumplir con la normatividad ambiental vigente aplicable al suministro, transporte, entrega y disposición de los bienes objeto del contrato.

2. Adoptar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales que se puedan generar con ocasión de la ejecución del contrato, especialmente en lo relacionado con el manejo de residuos, empaques y materiales asociados al suministro.

3. Garantizar el manejo y la disposición final adecuada de los residuos que se generen como resultado de sus actividades, de conformidad con la normatividad ambiental aplicable, cuando a ello haya lugar.

4. Atender los lineamientos, requerimientos y verificaciones ambientales formulados por la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., a través del supervisor del contrato, conforme a los criterios del Sistema Integrado de Gestión (SIG).

6.4. OBLIGACIONES ESPECIFICAS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

1. Cumplir con la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) aplicable a las actividades que desarrolle con ocasión del suministro de los bienes objeto del contrato.

2. Adoptar las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud de su personal durante las actividades de transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes, cuando a ello haya lugar.

3. Suministrar y exigir el uso de los elementos de protección personal (EPP) requeridos para la ejecución segura de las actividades asociadas al suministro, conforme a los riesgos identificados.

4. Dar cumplimiento a los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión (SIG) de la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., cuando resulten aplicables, y acatar las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. Reportar oportunamente al supervisor del contrato cualquier incidente o accidente que se presente durante la ejecución del contrato y que pueda afectar a la Entidad o a su personal.

6.5. OBLIGACIONES ESPECIFICAS SEGURIDAD VIAL:

1. Cumplir con la normatividad vigente en materia de seguridad vial aplicable al transporte y entrega de los bienes objeto del contrato.

2. Garantizar que los vehículos utilizados para el transporte y entrega de los servicios se encuentren en adecuadas condiciones técnicas y mecánicas, y cuenten con la documentación y seguros exigidos por la normatividad vigente.

3. Hay que asegurar que el personal encargado del transporte y entrega de los servicios cuente con las licencias, autorizaciones y competencias requeridas para el desarrollo de la actividad.

4. Adoptar medidas de prevención y control del riesgo vial durante las actividades de transporte y entrega de los bienes, cuando a ello haya lugar.

5. El contratista debe garantizar la implementación y cumplimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) según lo establecido en la Resolución 40595 de 2022 y sus normas posteriores. En caso de que el PESV no sea aplicable a las actividades del contrato, el contratista deberá adjuntar el plan correspondiente o enviar una certificación firmada por el representante legal que indique la no aplicabilidad.

6. Atender los lineamientos y requerimientos en materia de seguridad vial impartidos por la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., a través del supervisor del contrato, conforme a los criterios del Sistema Integrado de Gestión (SIG).

7) PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del presente contrato será de **DOCE (12) MESES** y/o hasta el agotamiento de los recursos, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. No obstante, si al finalizar el plazo anterior aún existen recursos por ejecutar, se extenderá hasta el agotamiento de estos, ya que la ejecución de los recursos se realizará de acuerdo con las necesidades de la entrega.

8) LUGAR DE EJECUCIÓN:

El objeto del contrato se ejecuta en Bogotá D.C. en las instalaciones de la Operadora Distrital de Transporte según la unidad de negocio (patio UF8).

9) SUPERVISIÓN:

La supervisión, vigilancia y control en la ejecución del contrato, será ejercida por la Operadora Distrital de Transporte S.A.S a través del **GERENTE DE MANTENIMIENTO** con apoyo del **LIDER DE TALLER** y/o a quién el ordenador del gasto designe, quien tendrá además las funciones que por índole y naturaleza del contrato le sean propias y quienes cumplen con el perfil para desempeñar dicha labor. Verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas

10) INVITACIÓN A COTIZAR:

Se invita a cotizar a dos (2) proveedores por medio de correo electronico: **LUBRICANTES DEL PAIS S.A.S. y LUBRIRETENES Y RODAMIENTOS S.A.S.**



INVITACIÓN A OFERTAR MUESTRAS LUBRICCANTES Y REFRIGERANTES ODT-SD-025-2026-UF8

Responder | Responder a todos | Reenviar

JN Jenny Nataly Trujillo Buitrago
Para vanessa.arismendy@ludelpa.com
CC Sandra Milena Saenz Naranjo
lun 19/01/2026 1:02 p. m.

Si hay problemas con el modo en que se muestra este mensaje, haga clic aquí para verlo en un explorador web.

Anexo Tecnico Muestra de aceite.pdf 215 KB
GC-F-029 Formato Invitación Ofertas Muestras de Aceite.pdf 261 KB
Anexo Lista Documentos a Enviar 2026.xlsx 12 KB
Formato Condiciones Generales.pdf 195 KB
GC-F-018 Formato registro de proveedores V01.docx 91 KB
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN.docx 43 KB
Certificado de Inhabilidades e Incompatibilidades.docx
AUTORIZACIÓN TRATAMIENTO DE DATOS.docx

Buenas Tardes

Cordial saludo,

De acuerdo con los documentos adjuntos, lo invitamos a presentar propuesta formal para el proceso en referencia, dando cumplimiento estricto a las condiciones técnicas, jurídicas y económicas allí establecidas.

La propuesta deberá:



11) PROPUESTAS:

Se recibe solo una (1) propuesta comercial de **LUBRICANTES DEL PAIS S.A.S.** por medio de correo electrónico**:**

Código	*Descripción*	*Unidad*	*Precio de lista Antes de IVA (COP)*
91551	Análisis Esencial Lubricante	Envase x 1 muestra	$66.500
91817	Análisis Refrigerantes – Servicio Esencial	Envase x 1 muestra	$64.000
91818	Análisis Refrigerantes – Servicio Avanzado	Envase x 1 muestra	$115.000
91818	Análisis Grasa – Servicio Básico	Envase x 1 muestra	$120.000

Tabla A. Precios unitarios antes de IVA por nivel de servicio.

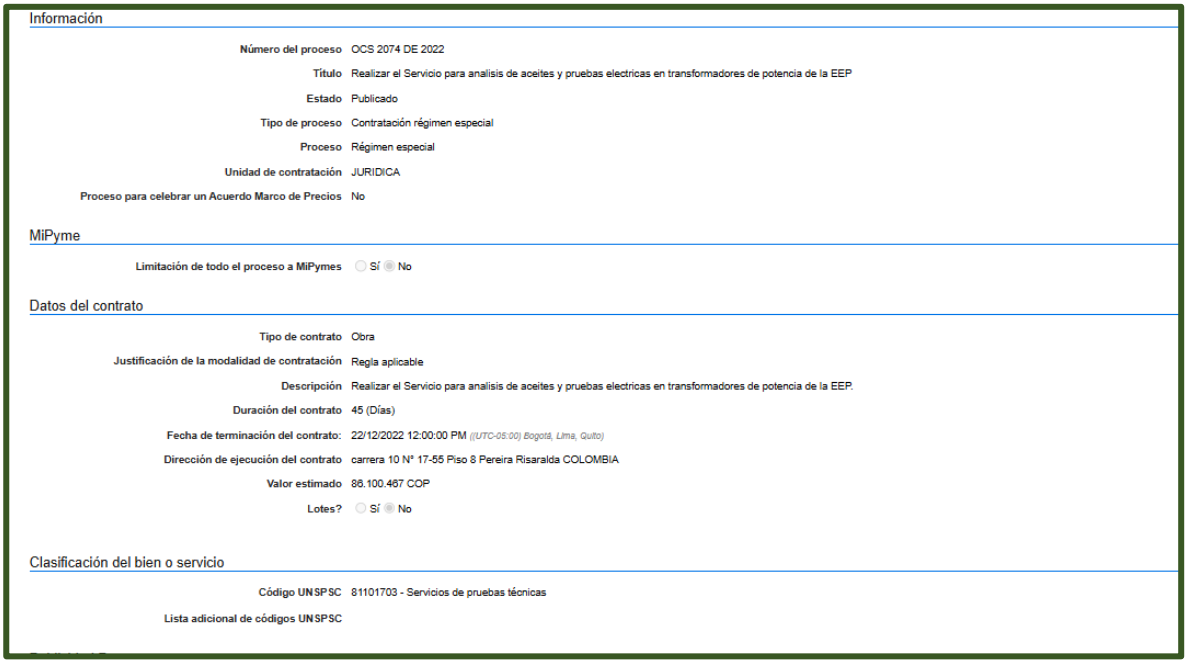
12) COMPARATIVO

Se remitió solicitud de cotización a tres (2) proveedores del sector con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes y realizar el correspondiente análisis comparativo de precios; sin embargo, solo uno de los proveedores presentó respuesta dentro del plazo establecido, mientras que los demás no remitieron propuesta económica. En consecuencia, no fue posible elaborar un comparativo de ofertas, por lo cual el análisis se fundamenta en la única cotización recibida, sin perjuicio de la verificación de precios de mercado y la razonabilidad económica de la propuesta.

13) HISTORICO DE LA ENTIDAD

No se cuenta con registro histórico en la entidad de esta adquisición ya que la compra de estos insumos se realizaba por medio de Órdenes de contratación.

14) COMPARACIÓN DE LA NECESIDAD CON OTRAS ENTIDADES



Información

Número del proceso	OCS 2074 DE 2022
Título	Realizar el Servicio para analisis de aceites y pruebas electricas en transformadores de potencia de la EEP
Estado	Publicado
Tipo de proceso	Contratación régimen especial
Proceso	Régimen especial
Unidad de contratación	JURIDICA
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

MiPyme

Limitación de todo el proceso a MiPymes	Sí No

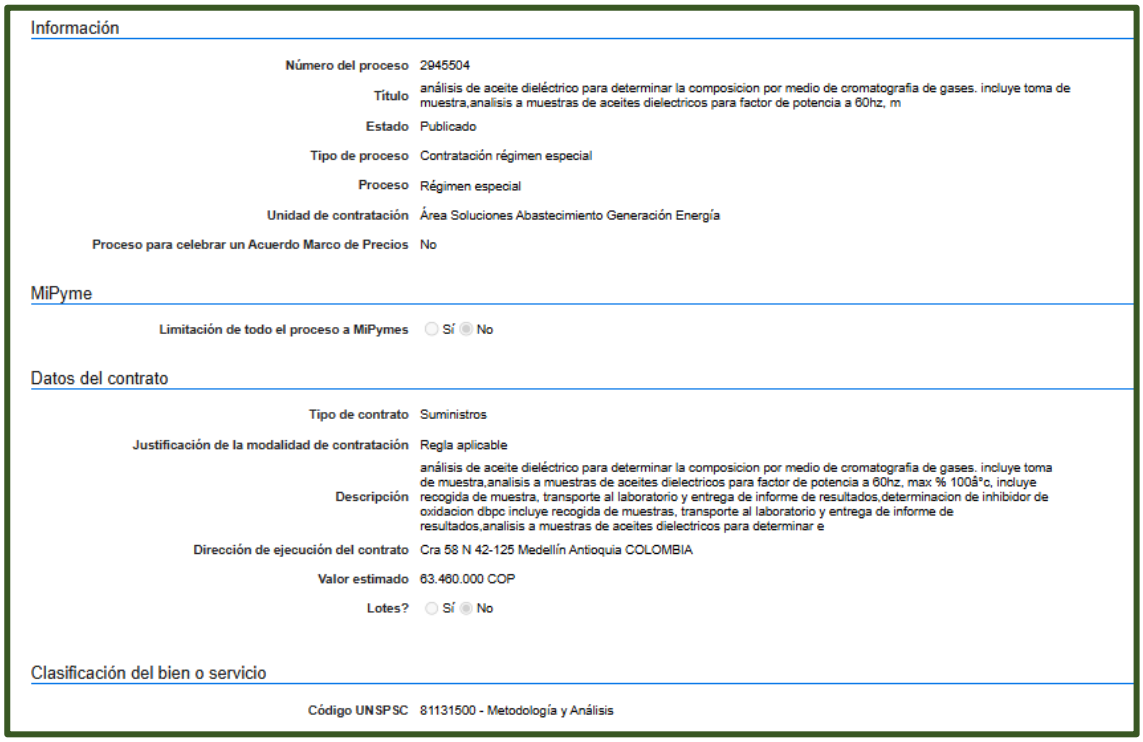
Datos del contrato

Tipo de contrato	Obra
Justificación de la modalidad de contratación	Regla aplicable
Descripción	Realizar el Servicio para analisis de aceites y pruebas electricas en transformadores de potencia de la EEP.
Duración del contrato	45 (Días)
Fecha de terminación del contrato:	22/12/2022 12:00:00 PM *(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Dirección de ejecución del contrato	carrera 10 N° 17-55 Piso 8 Pereira Risaralda COLOMBIA
Valor estimado	86.100.467 COP
Lotes?	Sí No

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	81101703 - Servicios de pruebas técnicas
Lista adicional de códigos UNSPSC	

Fuente: Colombia Compra Eficiente (Secop II) – Servicios de pruebas técnicas



Información

Número del proceso	2945504
Título	análisis de aceite dieléctrico para determinar la composicion por medio de cromatografia de gases. incluye toma de muestra,analisis a muestras de aceites dielectricos para factor de potencia a 60hz, m
Estado	Publicado
Tipo de proceso	Contratación régimen especial
Proceso	Régimen especial
Unidad de contratación	Área Soluciones Abastecimiento Generación Energía
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

MiPyme

Limitación de todo el proceso a MiPymes	Sí ◉ No

Datos del contrato

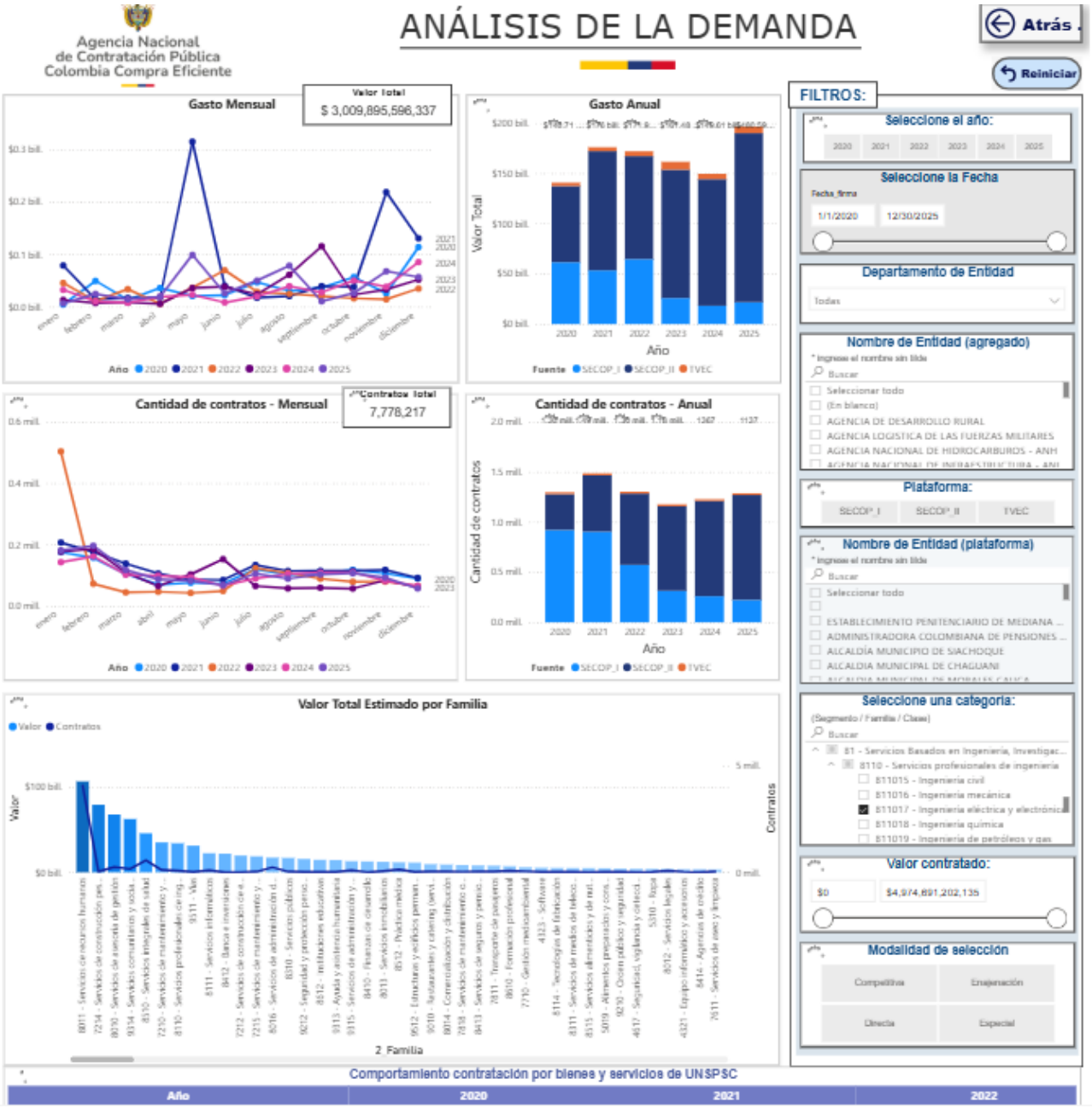
Tipo de contrato	Suministros
Justificación de la modalidad de contratación	Regla aplicable
Descripción	análisis de aceite dieléctrico para determinar la composicion por medio de cromatografia de gases. incluye toma de muestra,analisis a muestras de aceites dielectricos para factor de potencia a 60hz, max % 100â°c, incluye recogida de muestra, transporte al laboratorio y entrega de informe de resultados,determinacion de inhibidor de oxidacion dbpc incluye recogida de muestras, transporte al laboratorio y entrega de informe de resultados,analisis a muestras de aceites dielectricos para determinar e
Dirección de ejecución del contrato	Cra 58 N 42-125 Medellín Antioquia COLOMBIA
Valor estimado	63.460.000 COP
Lotes?	Sí ◉ No

Clasificación del bien o servicio

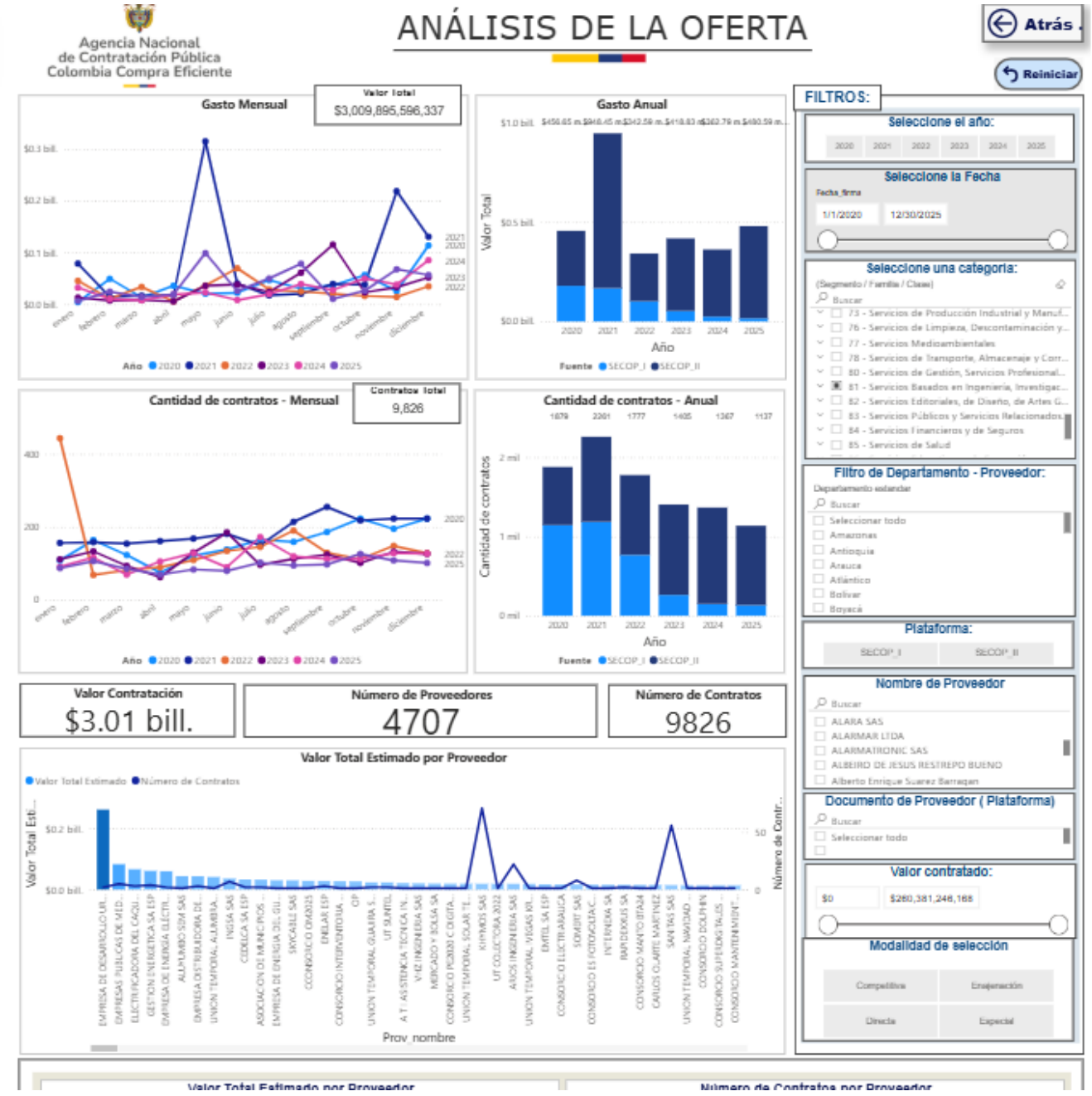
Código UNSPSC	81131500 - Metodología y Análisis

Fuente: Colombia Compra Eficiente (Secop II) – Servicios de pruebas técnicas

15) CIFRAS SEGÚN COLOMBIA COMPRA EFICIENTE PARA EL SECTOR



Fuente: Colombia Compra Eficiente (Análisis de demanda) – Servicios de pruebas técnicas



Fuente: Colombia Compra Eficiente (Análisis de oferta) – Servicios de pruebas técnicas

16) CONCLUSIÓN

La contratación del servicio especializado de análisis de aceites y lubricantes realizada por la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., se llevó a cabo mediante la modalidad de selección directa. Las cotizaciones fueron solicitadas de la misma manera por correo electrónico, por lo tanto, fueron recibidas en igualdad de condiciones, conforme a las condiciones técnicas solicitadas por la entidad, en el proceso se presentan 1 proponentes: **LUBRICANTES DEL PAIS S.A.S**

Se evidencia que solo uno presentó propuesta económica dentro de los plazos establecidos, por lo cual no fue posible elaborar un comparativo de precios entre múltiples oferentes. En este sentido, y considerando la necesidad operativa, la compatibilidad técnica de los repuestos y la razonabilidad de la cotización recibida se concluye que la adquisición deberá realizarse con el único proveedor que presentó oferta, garantizando así la continuidad del servicio, la disponibilidad de la flota y el cumplimiento de los compromisos contractuales**.**

El presupuesto oficial disponible para Unidad Funcional Buses para contratación del servicio especializado de análisis de aceites y lubricantes es de **DIECISEIS MILLONES DOSCIENTOS SEIS MIL PESOS ($16.206.000) MTCE,** que también incluye IVA y demás costos directos e indirectos, según lo establecido en la CERTIFICACIÓN DE PRESUPUESTO No. **00 000268** del 07 de enero de 2026.

17) GARANTIA

Se decide establecer las siguientes estipulaciones para esta contratación: De acuerdo con lo estipulado en el artículo 21 del Manual de Contratación y el artículo 5 del Manual de Buenas Prácticas y Supervisión, la Entidad, dentro de sus facultades, decide **SI** establecer garantías para esta contratación, de conformidad con el objeto del contrato, la entrega de los productos y la forma de pago establecida.

AMPAROS	VALOR ASEGURADO MÍNIMO	VIGENCIA MÍNIMA
Cumplimiento	10% del valor total del contrato	Vigencia del contrato + 4 meses
Calidad del bien	10% del valor de los bienes suministrados	Vigencia del contrato + 4 meses

Parágrafo primero: El CONTRATISTA deberá presentar las garantías dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del presente contrato, para su respectiva aprobación por la Entidad.

Parágrafo segundo: Deberán ser emitidas a favor de la Operadora Distrital de Transporte S.A.S., en su calidad de entidad mixta, y otorgadas por compañías de seguros autorizadas por la Superintendencia Financiera de Colombia, con los ramos correspondientes aprobados.

Parágrafo tercero: Las garantías deberán mantener su vigencia durante todo el período estipulado, sin interrupciones, y podrán ser ejecutadas por la Entidad en caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales o entrega de bienes que no cumplan con las especificaciones técnicas y de calidad.

Parágrafo cuarto: El CONTRATISTA deberá entregar las garantías en formatos legalmente válidos y aceptables para la Entidad, incluyendo copia física y digital, así como cualquier documentación adicional que se requiera para su verificación y registro.

Atentamente,

JENNY NATALY TRUJILLO
Líder de Compras
OPERADORA DISTRITAL DE TRANSPORTE S.A.S.

Elaboro: Sandra Saenz – Profesional de Inventario Sandra Saenz