AOC N° 009133A
Estado: APROBADA
Responsable: JUAN CAMILO CASTRILLON BERMUDEZ

## 1. Información general

| Número estudio de mercado |
|---|
| 009133E |

| Objeto |
|---|
| Servicio de administración de bases de datos del Sistema de recaudo Cívica |

| Nombre del solicitante / Comprador | Centro de costos | Fecha creación |
|---|---|---|
| Juan Camilo Castrillon Bermudez | HABILITACIÓN Y TECNOLOGÍA | 2026-09-30 10:18:05 |

| Proceso especial |
|---|
| NO APLICA |

| ¿Tiene Anticipo? |
|---|
| NO |

## 2. Justificación y Descripción

**Antecedentes**

La Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Limitada, como una organización moderna, apalanca sus negocios en su infraestructura tecnológica, potenciando el uso de las bases de datos como repositorio central para la transaccionalidad y el almacenamiento de la información, y reconociendo este componente y sus datos como una herramienta competitiva. La implementación de soluciones informáticas permite aumentar la disponibilidad y promover el uso eficiente de los recursos tecnológicos; por lo tanto, es fundamental mantener una infraestructura tecnológica disponible, íntegra y confidencial. La disponibilidad de este recurso representa un reto para generar confianza y proyectar una excelente imagen en el uso y la prestación del servicio del Sistema de Recaudo.

La infraestructura tecnológica del Sistema de Recaudo Cívica, sobre la cual reposan las bases de datos, está soportada por un centro de datos principal de LA EMPRESA, ubicado en el edificio de Talleres en Patios Bello, y por un centro de datos alterno contratado bajo la modalidad de outsourcing. En consideración al reto que representa garantizar la disponibilidad informática, se requiere realizar implementaciones orientadas a alcanzar un alto nivel de contingencia, así como diagnosticar, administrar y optimizar todos los componentes asociados a las bases de datos. Estas actividades permitirán disminuir los tiempos de procesamiento de la información y hacer un uso eficiente de los recursos tecnológicos.

Actualmente, en las bases de datos de Cívica se procesan diariamente alrededor de 1.400.000 transacciones, entre recargas, usos, gestiones de usuarios y procedimientos administrativos que apoyan la ejecución de las labores de los usuarios del Sistema de Recaudo. Adicionalmente, se cuenta con la base de datos de Open Cívica, cuya función es procesar la información enviada por los validadores y los dispositivos de recarga, y remitirla a la base de datos del Sistema de Recaudo Cívica.

Para garantizar el funcionamiento continuo y brindar soporte a la gestión de las bases de datos, se requiere un servicio que diagnostique, gestione y optimice permanentemente todos los componentes asociados. Este servicio permitirá mantener un indicador de disponibilidad mensual del 99,99 %, minimizar los tiempos de procesamiento y hacer un uso eficiente de los recursos tecnológicos.

La continuidad del servicio de administración de bases de datos constituye un elemento crítico para la operación del Sistema de Recaudo Cívica, toda vez que sobre esta infraestructura se soporta el procesamiento, almacenamiento y disponibilidad de la información asociada a las transacciones de recaudo, la gestión de usuarios, las operaciones administrativas y los procesos de integración con Open Cívica. Una interrupción en la prestación del soporte especializado podría generar riesgos de indisponibilidad, afectaciones en el procesamiento de transacciones, incremento en los tiempos de respuesta ante incidentes, vulnerabilidades de seguridad de la información y limitaciones en la capacidad de recuperación ante eventos de contingencia.

En consideración al volumen aproximado de 1.400.000 transacciones diarias y al compromiso de mantener una disponibilidad mensual del 99,99 %, resulta indispensable asegurar la prestación ininterrumpida del servicio especializado de monitoreo, administración, diagnóstico, optimización y atención de incidentes sobre las bases de datos de Cívica y Open Cívica. La ausencia de este servicio podría comprometer la estabilidad del Sistema de Recaudo y afectar los procesos que respaldan la adecuada prestación del servicio de transporte de LA EMPRESA.

El contrato vigente para la administración de las bases de datos de Cívica y Open Cívica finaliza en octubre de 2026. En consecuencia, LA EMPRESA requiere adelantar oportunamente una nueva contratación que evite interrupciones entre contratos, preserve el conocimiento operativo sobre la plataforma tecnológica y garantice la continuidad de las actividades de diagnóstico, administración, soporte y optimización necesarias para mantener la disponibilidad, integridad, confidencialidad y desempeño de las bases de datos que respaldan el Sistema de Recaudo Cívica.

Esta contratación se enmarca en el objetivo del Plan Estratégico 2016-2030 orientado a “Implementar un Mapa de Procesos simplificado y adecuado a la estrategia de la organización”.

Como antecedentes contractuales para la prestación de este servicio, se tienen los siguientes:

Mediante el Contrato No. CN2010-0216 del 2 de noviembre de 2010, por valor de $127.137.359, incluido el IVA, se contrató el servicio de administración de bases de datos y afinación de sentencias PL/SQL en las bases de datos del Sistema de Recaudo Cívica de LA EMPRESA. El servicio de administración se contrató inicialmente por doce (12) meses, mientras que la afinación de sentencias PL/SQL tuvo una vigencia de veinticuatro (24) meses. En noviembre de 2011 se adicionaron cinco (5) meses al servicio de administración de bases de datos, sin modificar las condiciones de las horas de afinamiento de aplicaciones, por valor de $32.264.945, incluido el IVA. Posteriormente, en marzo de 2012, se adicionaron cuatro (4) meses más al servicio de administración de bases de datos, igualmente sin modificar las condiciones de las horas de afinamiento de aplicaciones, por valor de $33.478.804, incluido el IVA.

Mediante el Contrato No. CN2012-0153 del 24 de septiembre de 2012, por valor de $127.829.795, incluido el IVA, se contrató el servicio de administración de bases de datos del Sistema de Recaudo Cívica y Open Cívica de LA EMPRESA por un término de once (11) meses.

Mediante el Contrato No. CN2013-0119 del 29 de julio de 2013, por valor de $357.510.840, incluido el IVA, se contrató el servicio de administración de bases de datos y afinación de sentencias PL/SQL en las bases de datos del Sistema de Recaudo Cívica y Open Cívica de LA EMPRESA por un término de veinticuatro (24) meses. El 28 de julio de 2015 se realizó una adición de diez (10) meses, por valor de $104.666.800, incluido el IVA. En 2016 se efectuó una nueva adición de dos (2) meses, por valor de $20.933.360, incluido el IVA.

Mediante el Contrato No. CN2016-0315 del 6 de noviembre de 2016, por valor de $139.496.960, incluido el IVA, se contrató el servicio de administración de bases de datos del Sistema de Recaudo Cívica y Open Cívica de LA EMPRESA por doce (12) meses. Posteriormente, se adicionó un (1) mes, por valor de $10.737.370, incluido el IVA.

Mediante el Contrato No. CN2017-0383 del 10 de octubre de 2017, por valor de $275.491.190, incluido el IVA, se contrató el servicio de administración de bases de datos y afinación de sentencias PL/SQL en las bases de datos del Sistema de Recaudo Cívica y Open Cívica de LA EMPRESA por veintitrés (23) meses. En 2019 se realizó una adición de doce (12) meses, por valor de $146.774.581, incluido el IVA. En 2020 se suscribió una nueva adición que modificó únicamente el ítem correspondiente a la bolsa de horas para la afinación de sentencias PL/SQL, sin modificar el plazo del contrato, por valor de $48.524.309, incluido el IVA.

Mediante el Contrato No. 003343C-20 del 11 de octubre de 2020, por valor de $198.878.080, incluido el IVA, se contrató el servicio de administración de bases de datos del Sistema de Recaudo Cívica y Open Cívica de LA EMPRESA por doce (12) meses.

Mediante el Contrato No. 004235C del 12 de noviembre de 2021, por valor de $360.732.487,60, incluido el IVA, se contrató el servicio de administración de bases de datos del Sistema de Recaudo Cívica y Open Cívica de LA EMPRESA por veinte (20) meses. Posteriormente, se realizó una adición de noventa (90) días, por valor de $48.131.226,00, incluido el IVA.

Mediante el Contrato No. 006201C-23 del 28 de septiembre de 2023, por valor de $301.423.787,00, incluido el IVA, se contrató el servicio de administración de bases de datos del Sistema de Recaudo Cívica y Open Cívica de LA EMPRESA por trece (13) meses.

Mediante el Contrato No. 007367C-24 del 1 de octubre de 2024, por valor de $670.102.480,32, incluido el IVA, se contrató el servicio de administración de bases de datos del Sistema de Recaudo Cívica y Open Cívica de LA EMPRESA por veinticuatro (24) meses.

En razón de la cuantía del presupuesto oficial y de conformidad con lo dispuesto en el artículo décimo sexto del Manual de Contratación de LA EMPRESA, el proceso se adelantó mediante la modalidad de solicitud privada de ofertas. En consecuencia, el 11 de septiembre de 2026 se publicó el proceso en la plataforma ADPROS y en la página web de LA EMPRESA.

De acuerdo con las condiciones para ofertar, se estableció como fecha y hora límite para la presentación de ofertas el 18 de septiembre de 2026 a las 16:00 horas. Dentro del plazo previsto se recibieron ofertas de HENKIA S.A.S. y SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA SETI S.A.S. Una vez revisadas, se concluyó que ambas ofertas se encontraban incursas en causales de rechazo particulares, por superar el presupuesto oficial total o el presupuesto asignado para alguna de las vigencias. En consecuencia, las ofertas fueron rechazadas y se recomendó declarar desierto el proceso de contratación, dado que no se contaba con oferentes habilitados para continuar con las etapas de evaluación y adjudicación.

Ante esta situación, el artículo decimoséptimo de la Resolución JD No. 151 de 2017, mediante la cual se adoptó el Manual de Contratación de LA EMPRESA, permite adelantar un nuevo proceso bajo la modalidad de solicitud única de oferta, siempre que se conserven las condiciones inicialmente establecidas. En particular, dicha disposición señala: “Se realizará un procedimiento simplificado, con una sola oferta. La Empresa empleará esta modalidad en los contratos cuyo presupuesto oficial sea hasta ciento cincuenta (150) salarios mínimos legales mensuales vigentes y, sin consideración a la cuantía, en los siguientes casos: (…) 1. Procesos adelantados bajo solicitud pública o solicitud privada de ofertas, que no hayan podido concluir con la aceptación de oferta, se podrán adelantar bajo la modalidad de solicitud única de oferta, siempre y cuando se conserven las condiciones inicialmente establecidas en cuanto al objeto, presupuesto oficial, los requisitos de participación, criterios de evaluación y especificaciones técnicas. (…)”.

En aplicación de esta disposición, se adelantará el proceso bajo la modalidad de solicitud única de oferta y se invitará a SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGÍÆ INFORMÁTICA SETI S.A.S., con fundamento en las siguientes razones:

Durante el estudio de mercado, incluso después del mejoramiento de las cotizaciones, SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA SETI S.A.S. presentó el menor valor, por $757.628.570,16. Las demás cotizaciones correspondieron a ARUS S.A.S. Ahora HENKIA SAS, por $1.368.500.000,00; E-GLOBAL S.A., por $2.077.972.534,10; y NUA TECHNOLOGY S.A.S., por $2.829.679.176,35. El valor histórico proyectado a 2026 ascendió a $715.234.261,79.

Al comparar la cotización de SETI S.A.S. con la siguiente cotización de menor valor, presentada por ARUS S.A.S. Ahora HENKIA SAS, se observa una diferencia de $610.871.429,84. Esta diferencia equivale al 80,63 % del valor cotizado por SETI S.A.S. o, expresada como reducción frente al valor de ARUS S.A.S. Ahora HENKIA SAS., al 44,64 %.

La tendencia identificada en el estudio de mercado se mantuvo en el RFQ No. 009133R, posteriormente declarado desierto, en el cual la oferta de SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA SETI S.A.S. fue la más económica de las recibidas. Aunque fue rechazada porque el valor correspondiente a la vigencia 2028 superó el presupuesto asignado para ese año, su valor total no excedió el presupuesto oficial total del proceso.

En consecuencia, la consistencia de SETI S.A.S. en la presentación de los menores valores durante las distintas etapas precontractuales constituye un antecedente económico objetivo y relevante para sustentar su invitación. No obstante, esta circunstancia no implica aceptación anticipada de su oferta ni releva al proveedor del cumplimiento integral del presupuesto oficial, su distribución por vigencias, los requisitos de participación, los criterios de evaluación y las especificaciones técnicas que se conservarán en el nuevo proceso.

• La oferta presentada por el proveedor no superó el presupuesto oficial total del proceso. El rechazo se originó exclusivamente porque el valor ofertado para la vigencia 2028 excedió el presupuesto asignado para ese año. Por tanto, en el nuevo proceso el proveedor deberá estructurar su oferta dentro del presupuesto oficial y de la distribución por vigencias establecidos por LA EMPRESA, los cuales se conservarán sin modificación.

• El proveedor es el contratista actual del servicio de administración de bases de datos, mediante el Contrato No. 007367C-24. Esta experiencia directa evidencia su conocimiento del entorno tecnológico de LA EMPRESA y constituye un antecedente relevante para sustentar su invitación, sin perjuicio de la verificación del cumplimiento de los requisitos de participación y de las demás condiciones establecidas para el nuevo proceso.

**¿Para qué la contratación?**

Para garantizar el funcionamiento continuo y dar soporte a la gestión de las bases de datos se requiere un servicio que permanentemente diagnostique, gestione y optimice todos los componentes asociados a las bases de datos, permitiendo mantener el indicador de disponibilidad de 99,99% mensual, minimizar los tiempos de procesamiento y hacer un uso eficiente de los recursos tecnológicos, con este servicio se tendrá la correcta administración de la base de datos que permitirá a su vez se pueda mantener la disponibilidad, atender las implementaciones en los diferentes ambientes de bases datos, ejecutar la afinación de sentencias de bases de datos en modalidad de “Bolsa de horas” solicitadas por los administradores de los sistemas, proponer mejoras e implementar optimizaciones al desempeño en los tiempos de ejecución de las transacciones.

**Justificación necesidad**

Para garantizar el funcionamiento continuo y dar soporte a la gestión de las bases de datos e requiere un servicio que permanentemente diagnostique, gestione y optimice todos los componentes asociados a las bases de datos, permitiendo mantener el indicador de disponibilidad de 99,99% mensual, minimizar los tiempos de procesamiento y hacer un uso eficiente de los recursos tecnológicos.

Las necesidades primordiales que se cubren con este servicio son:
• Realizar la administración y gestión de las bases de datos de Cívica y Open Cívica
• Efectuar el mantenimiento preventivo de las bases de datos Cívica y Open Cívica
• Atender los incidentes y requerimientos (soporte y apoyo en los despliegues de versiones de software que se están generando de manera permanente con el contrato de
• desarrollo de software y que requieren intervención de la base de datos Cívica) conforme a los niveles de servicio estipulados (7*24*365).
• Ejecutar la afinación de sentencias PL/SQL en bases de datos
• Apoyar en las definiciones de estrategias que propendan por el adecuado funcionamiento de las bases de datos.

Hay que tener en cuenta que todas estas actividades y el apoyo brindado por este contrato ayudan a mantener y soportar todas las transacciones del sistema de recaudo Cívica.

Por esta razón y teniendo en cuenta La Empresa y la UEN Cívica no cuentan con el rol especializado de administrador de base de datos se debe garantizar la continuidad del contrato ya que el Sistema de Recaudo Cívica no contaría con este servicio y perderíamos soporte y administración sobre la base de datos del sistema de recaudo.

Considerando que esta solución es actualmente un componente estratégico para la operación del sistema, se requiere garantizar su continuidad mediante la suscripción de un nuevo contrato por el periodo comprendido entre el 30 de octubre de 2026 y el 30 de octubre de 2028.

| Alcance (¿qué?) |
|---|
| El objeto así descrito tendrá el siguiente alcance:<br><br>•Servicio mensual de administración y soporte 7x24x365 de las bases de datos: Servicios de Administración de Base de datos para garantizar la administración de las bases de datos del sistema de recaudo Cívica y Open Cívica, Mongo BD ATLAS y AWS Aurora PostgreSQL y MySQL, con atención remota.<br>•Servicio de afinación de sentencias PL/SQL y/o en las bases de datos del sistema de recaudo Cívica por hora (50 horas 2026 - 200 horas 2027 – 100 horas 2028 = 350 horas estimadas). La empresa en el momento que lo demande solicitará al contratista las cantidades de horas requeridas por medio de órdenes depedido o solicitudes realizadas por el supervisor del contrato. La estimación de horas para el presente contrato se estableces para efectos de su presupuestación, por lo que su indicación en número aproximado no crea expectativas o derechos a favor del CONTRATISTA, ni la obligación de EL METRO en su ejecución. |
| **Alternativas de ejecución** |
| Teniendo en cuenta que es un servicio especializado el cual La Empresa no cuenta con el personal calificado para realizarlo, debe realizarse la contratación para poder garantizar la continuidad de dicho servicio |
| **Condiciones preferenciales** |
| N/A - De acuerdo con la información del estudio de mercado, se evidencia que existen condiciones de mercado para la inclusión de los criterios diferenciales de Mipymes en la contratación establecidos en la normatividad vigente y aplicable al proceso. |

## 3. Presupuesto

| Moneda | Trm | Valor sin IVA | IVA | Valor con IVA |
|---|---|---|---|---|
| COP | 0.00 | 636,662,663.87 | 120,965,906.13 | 757,628,570.00 |

| Observación presupuesto |
|---|
| Se establece el presupuesto oficial en la suma de SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL QUINIENTOS SETENTA IVA INCLUIDO ($ 757.628.570 IVA INCLUIDO). Presupuesto para el periodo 2026 - 2028 respaldado con vigencias futuras autorizadas por Resolución CODFIS 34 - Rad. 202650043951 de 2026, distribuidos de la siguiente forma: 2026: $ 97.055.719 2027: $ 387.864.830 2028: $ 272.708.021 |

| Tipo Documento | | |
|---|---|---|
| **Tipo** | **Número** | **Posición** |
| cdp | 30017211 | 001 |
| cdp | 30017211 | 002 |
| cdp | 30017211 | 003 |
| cdp | 30017212 | 001 |
| cdp | 30017212 | 002 |
| cdp | 30017212 | 003 |
| cdp | 30017213 | 001 |
| cdp | 30017213 | 002 |
| cdp | 30017213 | 003 |

| Proyecto | % Recursos FMPPLUS | Modalidad de selección |
|---|---|---|
| no | 0 | Solicitud única de oferta |
| **Fundamento normativo** | | |
| El Artículo Decimoséptimo – Solicitud Única de Ofertas de la Resolución JD No. 151 de 2017 (Manual de Contratación de LA EMPRESA) establece que “Se realizará un procedimiento simplificado, con una sola oferta. La Empresa empleará esta modalidad en los contratos cuyo presupuesto oficial sea hasta ciento cincuenta (150) salarios mínimos legales mensuales vigentes y, sin consideración a la cuantía, en los siguientes casos: (…) 1. Procesos adelantados bajo solicitud publica o solicitud privada de ofertas, que no hayan podido concluir con la aceptación de oferta, se podrán adelantar bajo la modalidad de solicitud única de oferta, siempre y cuando se conserven las condiciones inicialmente establecidas en cuando al objeto, presupuesto oficial, los requisitos de participación, criterios de evaluación y especificaciones técnicas. (…)” | | |

## 4. Descripción del objeto a contratar y sus especificaciones esenciales

| País ejecución | Ciudad ejecución | Importación de tecnología |
|---|---|---|
| Colombia | BELLO | N/A |

| Plazo del contrato (Días) | Fecha fin | |
|---|---|---|
| 730 | 2028-10-30 | |
| **Tipo de contrato** | **Tipo de inicio de contrato** | **Plazo de pago** |
| PRESTACIÓN DE SERVICIOS | Orden de inicio | Pago a 45 días |
| **Observaciones Forma de pago** | | |
| LA EMPRESA efectuará al CONTRATISTA los pagos de la siguiente manera:<br><br>• Servicio mensual de administración y soporte 7x24x365 de las bases de datos: Se pagará mes vencido conforme a la ejecución realizada y aprobada por los supervisores del Metro.<br><br>• Servicio de afinación de sentencias PL/SQL y/o en las bases de datos del sistema de recaudo Cívica - Bolsa de horas a demanda: Se pagará mes vencido conforme a la ejecución de horas ejecutadas y aprobada por los supervisores del Metro.<br><br>PARÁGRAFO 1: El pago se efectuarán por parte de LA EMPRESA, previa presentación de la factura la que deberá cumplir con los requisitos del Estatuto Tributario y contener el número del contrato y legalizada con el informe suscrito por el supervisor del contrato, donde conste el cumplimiento de las obligaciones contractuales.<br><br>PARÁGRAFO 2: LA EMPRESA pagará a EL CONTRATISTA mediante abono en su cuenta, previa presentación de la factura. De acuerdo con las disposiciones de la DIAN, la factura debe presentarse por regla general electrónicamente, para lo cual EL CONTRATISTA debe enviar el documento digital cumpliendo con los requerimientos y directrices de LA EMPRESA en cuanto a la facturación electrónica. En caso de no estar obligado a facturar electrónicamente, EL CONTRATISTA deberá radicar la factura en la ventanilla de gestión documental de LA EMPRESA.<br><br>PARÁGRAFO 3: De manera previa a la realización de los pagos, EL CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con el sistema de seguridad social integral y pagos parafiscales que le correspondan.<br><br>PARÁGRAFO 4: La aprobación de los pagos correspondientes a los elementos entregados a entera satisfacción se realizará dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a | | |

la radicación de la factura, si no ha tenido correcciones por parte de LA EMPRESA, o de la fecha en que sea devuelta con las correcciones. Los pagos se harán dentro de los CUARENTA Y CINCO (45) días calendario siguientes a la aprobación de los mismos. Si LA EMPRESA glosare alguna de ellas, de todas maneras, procederá a efectuar el pago de las sumas no discutidas, dentro de los plazos establecidos, sin que la aceptación de este pago implique renuncia de EL CONTRATISTA al saldo en discusión.

PARÁGRAFO 5: LA EMPRESA deducirá del valor del contrato, todos los impuestos y retenciones a que haya lugar en el momento de hacer el pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

PARÁGRAFO 6: Una vez enviada la orden de inicio del contrato, El CONTRATISTA deberá entregar en Administración documental el certificado bancario (con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario) de la cuenta donde se depositarán los pagos derivados del contrato. Si El CONTRATISTA requiere un cambio de su cuenta bancaria, deberá aportar el certificado de la nueva cuenta (con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario), incluyendo una carta firmada por el representante legal autorizando el cambio.

PARÁGRAFO 7: EL CONTRATISTA deberá cumplir con las directrices de LA EMPRESA en cuanto a facturación electrónica, cuando a ello haya lugar.

## 5. Análisis de invitados

| Proveedor | Nit | Representante legal | Correo | Razones técnicas |
|---|---|---|---|---|
| SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA SETI S.A.S. | 830047444 | Valbuena Farfán William Rene | legal@seti.com.co | El proveedor manifiesta que tiene las capacidades y experiencia para prestar los servicios requeridos |

## 6. Evaluadores

| Tipo Evaluador | Usuario |
|---|---|
| De orden Legal | Victor Raul Ricardo Castañeda |
| De orden Económico | Juan Camilo Castrillon Bermudez |
| De orden Técnico | Juan Manuel Jaramillo Chica |

## 7. Supervisión / Interventoria

| Tipo de supervisión |
|---|
| Supervisión conjunta |

| Supervisor | Descripción |
|---|---|
| Andrea Diaz Carvajal | Supervisión Administrativa - Supervisora Principal |
| **Supervisor** | **Descripción** |
| Jhojan David Berrio Duran | Supervisión Administrativa - Supervisor Suplente |
| **Supervisor** | **Descripción** |
| Juan Manuel Jaramillo Chica | Supervisión técnica - Supervisor Principal |
| **Supervisor** | **Descripción** |
| Carlos Augusto Reyes Farfan | Supervisión técnica - Supervisor Suplente |

## 8. Anexos

| Titulo | Archivo |
|---|---|
| Anexo Especificaciones Técnicas | Disponible para descargar desde la página |
| Formato Presentación de la Oferta Económica 9133 | Disponible para descargar desde la página |
| Análisis de Riesgos | Disponible para descargar desde la página |
| Correo validación AR | Disponible para descargar desde la página |
| Análisis Tributario | Disponible para descargar desde la página |
| Anexo tratamiento de Datos - Aplica | Disponible para descargar desde la página |
| Requisitos técnicos habilitantes | Disponible para descargar desde la página |

## 9. Comité

| Número de comité | fecha |
|---|---|
| | 0000-00-00 |

## 10. Historial de aprobaciones

| Usuario | Aprobación | Fecha |
|---|---|---|
| Andres Tamayo Bustamante | APROBADO | 2026-10-05 11:09:40 |
| Nestor Julian Gomez Vanegas | APROBADO | 2026-10-02 14:23:24 |
| Carlos David Agudelo Herron | APROBADO | 2026-10-02 14:02:09 |
| Carlos David Agudelo Herron | APROBADO | 2026-10-02 14:01:43 |
| Carlos Hernando Ortiz Espinosa | APROBADO | 2026-10-02 07:56:42 |
| Carlos Hernando Ortiz Espinosa | APROBADO | 2026-10-02 07:56:15 |