ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
PROCESO MÍNIMA CUANTÍA
SM -20- 2026

Conforme a lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, se dará aplicación al procedimiento correspondiente a **MÍNIMA CUANTÍA** contenido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta el presente Estudio Previo.

1. NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, creado mediante la Ley 94 de 1937, es la entidad pública que tiene la función de controlar, inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de su s profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional. Así lo dispone en el Artículo 26 de la Constitución Política y en la Ley 842 de 2003 y demás normas complementarias y suplementarias, autorizando a nombre del Estado el ejercicio de una profesión que implica riesgo social, o suspendiendo del ejercicio profesional, previo la aplicación del debido proceso, a quienes se les compruebe la violación del Código de Ética o del correcto ejercicio de la profesión autorizada; esto último en su calidad de Tribunal de Ética de las profesiones tuteladas, por quejas interpuestas por la ciudadanía.

Al Área Administrativa del COPNIA mediante R2025035780 del 14 de agosto de 2025, se le otorgan las siguientes funciones entre otras:

> *"1. Proponer e implementar las políticas, programas, planes, proyectos y procedimientos en materia de gestión documental y velar por la administración de los archivos de gestión y central del COPNIA.*
> *2. Llevar a cabo la administración, mantenimiento y gestión optimización de los bienes del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y presentar los informes que se requieran sobre el estado de conservación de éstos.*
> *(…)*
> *9. Gestionar los contratos de suministro, mantenimiento, compra y adecuación de bienes.*
> *(…)*
> *14. Gestionar oportunamente ante el área de Contratación, las solicitudes de contratos de mantenimiento, suministro y adquisición de bienes y servicios que se requieran para el adecuado funcionamiento del COPNIA…"*

Por su parte, la Ley 594 de 2000 "Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones", establece lo siguiente:

> ***" Articulo 11. Obligatoriedad de la conformación de los archivos públicos**. El Estado está obligado a la creación, organización, preservación y control de los archivos, teniendo en cuenta los principios de procedencia y orden original, el ciclo vital de los documentos y la normatividad archivística.*
> *(…)*
>
> ***Artículo 13. Instalaciones para los archivos**. La administración pública deberá garantizar los espacios y las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de sus archivos.*

En los casos de construcción de edificios públicos, adecuación de espacios, adquisición o arriendo, deberán tenerse en cuenta las especificaciones técnicas existentes sobre áreas de archivos.

(…)
***Artículo 46. Conservación de documentos**. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un sistema integrado de conservación en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos".*

A su vez, el ACUERDO 01 DE 2024 *"Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones",* del Consejo Directivo del Archivo General de La Nación, señala:

***"Artículo 3.1.1. Condiciones generales de las instalaciones que contengan documentos y Archivos.** Los edificios y áreas destinadas para la custodia, el almacenamiento y la conservación de documentos de archivo en cualquier soporte, medio o formato, deben cumplir con los requisitos técnicos señalados en el artículo 3.1.2., además de lo establecido en el Título 6 "Conservación y preservación de documentos", del presente Acuerdo y demás lineamientos establecidos por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.*

***Artículo 3.1.2. Instalaciones para servicios de depósito, custodia y administración integral de documentos de archivo**. Los sujetos obligados, así como las personas naturales o jurídicas que presten servicios de depósito, custodia o administración integral, deben cumplir las siguientes especificaciones y requisitos:*
(…)
10. Garantizar la implementación de todos los planes y programas del Sistema Integrado de Conservación - SIC.

Parágrafo 1. Los edificios y áreas de custodia documental y administración integral deben tener en cuenta las condiciones de infraestructura, dotación y mantenimiento que se deben aplicar con el fin de garantizar las condiciones ambientales adecuadas, la seguridad, la prevención de emergencias, mitigación del riesgo y la distribución de áreas y mobiliarios óptimos para la conservación documental y la integridad de la información, en concordancia con las características de los archivos, soportes y medios de almacenamiento.

(…)
***Artículo 6.1.1.1. Propósito del Sistema Integrado de Conservación – SIC.** Garantizar la conservación y preservación de cualquier tipo de información, independientemente del medio o tecnología con la cual se haya elaborado, manteniendo atributos tales como: integridad, autenticidad, fiabilidad y accesibilidad de toda la documentación de una entidad, desde el momento de la producción, durante su período de vigencia, hasta su disposición final, de acuerdo con la valoración documental.*

***Artículo 6.1.1.3. Formulación de los Planes del Sistema Integrado de Conservación – SIC.** Los sujetos obligados deben formular, implementar, hacer seguimiento, control y evaluación de los planes del Sistema Integrado de Conservación – SIC, estableciendo acciones a corto, mediano y largo plazo a partir de las necesidades evidenciadas en el diagnóstico integral de gestión documental y administración de archivos, de conformidad con la valoración de los documentos y su ciclo vital, y atendiendo los parámetros y lineamientos*

establecidos a través de los documentos técnicos expedidos por el Archivo General de la Nación Jorge Palacios Preciado.

***Artículo 6.1.1.4. Programas de Conservación Preventiva**. Son el conjunto de procesos y procedimientos de conservación aplicables al Plan de conservación documental y al Plan de preservación digital a largo plazo. Los programas de conservación preventiva son los siguientes:*
(…)
4. Monitoreo y control de condiciones ambientales."

Por lo anterior, mediante acta 03-2023 del 24 de enero de 2023 el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, aprobó el desarrollo del programa de monitoreo y control de condiciones ambientales de COPNIA, el cual hace parte del Plan de Conservación Documental, por lo cual se expidió la Resolución Nacional R2023007817 de fecha 28 febrero de 2023 por medio de cual se adoptaron herramientas archivísticas para el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, esto es, Plan de conservación documental y Plan de preservación digital a largo plazo para documentos electrónicos (que en su conjunto constituyen el Sistema Integrado de Conservación).

En este orden de ideas, el Área Administrativa del COPNIA, realizó un diagnóstico de las condiciones de conservación en los depósitos de archivos central e histórico de la entidad, obteniendo como resultado la necesidad de adquirir equipos de medición de condiciones ambientales como lo son los registradores de datos o datalogger, por medio de los cuales se controlan los factores de mayor incidencia en la conservación documental:

1. Temperatura,
2. Lux y Radiación UV
3. Humedad relativa
4. Co2

Así mismo, conforme con lo dispuesto por el Archivo General de la Nación en sus diferentes herramientas de apoyo, la entidad debe cumplir con los siguientes valores para mediciones de condiciones ambientales en los depósitos documentales:

VALORES PARA MEDICIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES EN ARCHIVO					
Ítem	**Tipo de soporte**	**Temperatura**	**Humedad relativa**	**Luminiscencia**	**Ventilación y filtro de aire**
1	Papel	15 a 20 °C - Fluctuación diaria 4 °C	45% y 60% - Fluctuación diaria: 5%	Para radiación visible lumínica, menor o igual a 100 lux. Para radiación ultravioleta, menor o igual a 70 uw/lumen. Evitar la incidencia de la	Ventilación: El caudal debe garantizar la renovación continua y permanente del aire de una a dos veces por hora. Esto se debe establecer de
2	Fotografía B y N	15 a 20 °C	40% a 50%		
3	Fotografía Color	Menor a 10 °C	25% a 35%		
4	Grabaciones	10 a 18 °C	40% a 50%		

VALORES PARA MEDICIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES EN ARCHIVO					
Ítem	**Tipo de soporte**	**Temperatura**	**Humedad relativa**	**Luminiscencia**	**Ventilación y filtro de aire**
5	Medios Magnéticos (Disquetes, Discos flexibles, Discos Duros, Cintas de respaldo, cintas DAT, etc.	10 a 14 °C	40% a 50%	luz directa sobre documentación y contenedores. Como iluminación artificial se podrá emplear luz fluorescente, pero de baja intensidad y utilizando filtros ultravioletas. Para el techo se debe emplear luz fluorescente con filtros ultravioleta.	acuerdo con las condiciones ambientales internas que se quieren mantener y al espacio. La disposición de las unidades de conservación en los estantes deberá permitir una adecuada ventilación a través de ellos. Filtración de aire: Deberá contar con medios de filtración del aire de ingreso tanto de partículas sólidas como de contaminantes atmosféricos. Los niveles de éstos guardan relación con el sitio de emplazamiento de la edificación.
6	Discos ópticos	16 a 20 °C	35% a 45%		
7	Microfilm	17 a 20 °C	30% a 40%		

Conforme a lo anterior, para la vigencia 2023 se suscribió el contrato No. 29-2023 con la empresa TERMOINDUSTRY SAS cuyo objeto fue el: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN EQUIPOS QUE PERMITAN MONITOREAR LOS FACTORES AMBIENTALES DEL ARCHIVO CENTRAL E HISTORICO DEL COPNIA.", dentro del cual se suministraron cuatro (04) equipos registrador de humedad relativa, temperatura ambiente, iluminación lux, concentración de co2, los cuales incluyeron certificación de calibración por un periodo de dos (02) años, esto es hasta el mes de mayo de 2025.

Por otro lado, conforme al informe de auditoría externa realizada en el 2024 en virtud de la certificación del sistema de gestión de calidad en la norma NTC ISO 9001:2015 implementado por el Consejo Profesional Nacional De Ingeniería – COPNIA, se hace necesario atender lo señalado en la Norma ISO 9001-2015 en su apartado 7.1.5.2 "Trazabilidad de las mediciones" indica que cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito, y es considerada por la organización como parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición, el equipo de medición debe:

a. "calibrarse o verificarse, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación;(…)

La calibración de estos instrumentos permitirá garantizar que las mediciones ambientales sean precisas, así como un insumo confiable para la evaluación del riesgo de deterioro documental, y contribuir en la toma de decisiones correctivas y preventivas en el marco del Plan de Conservación Documental, que incluye actividades como la climatización, almacenamiento especializado y control de condiciones de los archivos.

En virtud de lo anterior, es indispensable para la presente vigencia adelantar la suscripción de un contrato con una empresa externa con el fin de obtener la acreditación por parte de un laboratorio debidamente reconocido ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, de los equipos de medición de condiciones ambientales del archivo central e histórico del COPNIA.

En concordancia con lo anteriormente expuesto y acorde con las funciones encomendadas al área de Contratación entre las que se incluyen, revisar los estudios previos de acuerdo con los requerimientos presentados por las diferentes áreas, así como coordinar, gestionar y ejecutar las etapas precontractuales, contractuales y adelantar los procesos de contratación a través de las diferentes modalidades de selección dando cumplimiento a la normatividad legal vigente de acuerdo con las necesidades de la Entidad, se considera necesario, conveniente y por lo tanto oportuno, atender el requerimiento efectuado por la Profesional de Gestión del Área de Administrativa, mediante memorando MEM-2026-00000290-1301 del 27 de febrero de 2026.

La presente contratación se encuentra contemplada en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad vigencia 2026, en la línea número 17.

El presente proceso de contratación fue aprobado por el comité de contratación No. 3, del 20 de marzo de 2026.

2. OBJETO

PRESTACION DE SERVICOS PARA LA CALIBRACIÓN Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO Y CERTIFICACION DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN DE CONDICIONES AMBIENTALES DEL ARCHIVO CENTRAL E HISTORICO DEL COPNIA.

3. FICHA TÉCNICA:

El servicio debe corresponder a las especificaciones solicitadas en el **ANEXO NO. 1 FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** las cuales hacen parte integral de los estudios previos y la invitación.

4. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

Acorde con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la clasificación de bienes y servicios requeridos para el objeto del presente proceso de selección es la siguiente:

CÓDIGO	PRODUCTO
40101902	Deshumidificadores
41111951	Indicador de humedad
41112301	Higrómetros
41112302	Sicrómetros
41112303	Probadores de humedad de temperatura
41112305	Controlador de humedad
41115309	Luxómetros
72151510	Servicio de instalación de controles del sistema ambiental
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo

5. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Son aquellos que celebren las entidades estatales para desarrollar actividades relacionadas con la administración o funcionamiento de la entidad y que se regulan por las normas civiles y comerciales y en lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, decretos reglamentarios y demás normas aplicables o aquellas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

6. CONDICIONES DEL CONTRATO A EJECUTAR:

1. Plazo de ejecución	Dos (2) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
2. Apropiación Presupuestal	Los recursos se amparan mediante certificado de Disponibilidad Presupuestal número 211 del 26 de marzo de 2026.
3. Lugar de Ejecución	**Sede Archivo Central e Histórico del COPNIA**: En la ciudad de Bogotá D.C, en la Carrera 7 64 - 19, Edificio Acevedo.
4. Presupuesto Oficial Disponible	El presupuesto oficial disponible es hasta la suma de **SEIS MILLONES DOCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE ($ 6.012.583,00)** impuestos incluidos, y todos los costos directos e indirectos que se deriven del contrato, así como cualquier obligación tributaria a que pudiera estar sujeto.
5. Requisitos de perfeccionamiento y ejecución	Para el perfeccionamiento, se requiere la firma de las partes; y para su ejecución: **a)** Expedición del registro presupuestal, **b)** Acreditación del pago de aportes parafiscales al sistema de seguridad social integral y **c)** Suscripción del Acta de Inicio.

<table>
<tr><td>6. Forma de pago</td><td>El valor del contrato se cancelará mediante un (1) único pago de acuerdo con la entrega a satisfacción de los certificados de calibración, reinstalación y funcionamiento de los equipos objeto del contrato, previa presentación de factura por parte del contratista y visto bueno de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Para la aprobación del pago se requería por parte del contratista, un informe que contenga el detalle de los servicios efectivamente prestados, así como la descripción de las actividades realizadas en el desmonte, traslado, limpieza, calibración, reinstalación y puesta en funcionamiento de los equipos objeto del contrato.

Los pagos se realizarán dentro de los veinte (20) días calendario, siguientes a la presentación por correo electrónico al supervisor y en el SECOP II de la respectiva factura o cuenta de cobro, así como la acreditación del pago de aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales.

Para el efecto, el supervisor del contrato por parte del COPNIA, previa verificación del cumplimiento de las actividades contractuales diligenciará y suscribirá el formato de “Informe Mensual de Supervisión y/o Aprobación de Pago” como constancia de recibo a satisfacción.

El COPNIA únicamente recibirá facturas o cuentas de cobro para radicar, a partir del primer día hábil y hasta el día 20 o el día hábil inmediatamente anterior de cada mes.</td></tr>
<tr><td>7. Supervisor</td><td>Para la ejecución, el Director General designará a un funcionario del COPNIA como supervisor del contrato.</td></tr>
<tr><td>8. Garantías</td><td>El CONTRATISTA deberá constituir a favor del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, NIT 800.214.417-9, ante una Compañía de Seguros legalmente establecida en el país, UNA GARANTÍA ÚNICA destinada a amparar el cumplimiento de la totalidad de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato, que cubra los siguientes riesgos y por los valores, plazos y condiciones que a continuación se precisan:

<table>
<tr><th>AMPARO</th><th>%</th><th>SOBRE EL VALOR</th><th>VIGENCIA DEL AMPARO</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del contrato</td><td>20</td><td>Del Contrato</td><td>Por el termino de ejecución del contrato y seis (6) meses más.</td></tr>
<tr><td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td><td>20</td><td>Del Contrato</td><td>Por el termino de ejecución del contrato y seis (6) meses más.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>20</td><td>Del Contrato</td><td>Término de ejecución del contrato y seis (6) meses más</td></tr>
</table>

Lo anterior teniendo en cuenta la dimensión del objeto contratado y las actividades a desarrollar.

NOTA 1: Dichas garantías deberán ser expedidas por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia.

NOTA 2: Sin perjuicio de lo anterior, EL/LA CONTRATISTA se obliga a mantener vigente la garantía a que hace referencia la presente cláusula durante el plazo de ejecución que demande el presente contrato y hasta la liquidación del mismo.

NOTA 3: REPOSICIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA: EL CONTRATISTA se compromete a reponer el monto de la garantía única cada vez que en razón de sanciones impuestas o de otros hechos, se disminuyesen o agotasen</td></tr>
<tr><td>9. Cesión del Contrato</td><td>El CONTRATISTA no puede ceder total, ni parcialmente el presente contrato, sin previa autorización escrita del COPNIA.</td></tr>
<tr><td>10. Obligaciones Generales del contratista</td><td>Durante la ejecución del contrato, el contratista además de las obligaciones inherentes a su naturaleza y las derivadas de las disposiciones legales sobre la materia debe cumplir las siguientes obligaciones:

1. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto contractual de conformidad con la propuesta de servicios.
2. Garantizar el cumplimiento y la calidad de los bienes/servicios para que el objeto de la contratación se cumpla en condiciones de eficiencia, realizando todas las actividades que se deriven del objeto contractual, la propuesta presentada por el contratista y las que solicite el supervisor.
3. Mantener absoluta reserva de toda la información y documentos de los que tenga conocimiento con ocasión de la ejecución del contrato, en especial, de la información que se archive o almacene en medios magnéticos y equipos, así como los códigos y procedimientos de acceso y seguridad.
4. Informar de manera inmediata cualquier hecho o circunstancia que pueda incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que pueda poner en peligro los intereses legítimos del COPNIA; y proponer alternativas de solución a la misma.
5. Responder y brindar debida reserva por la información física o magnética elaborada o entregada con ocasión de la ejecución del contrato.</td></tr>
</table>

	6. Acatar y aplicar de manera diligente las observaciones y recomendaciones, que se encuentren enmarcadas dentro del objeto del contrato, impartidas por el supervisor del contrato. **7.** Responder en los plazos que la entidad establezca en caso de requerimientos de aclaración o de información que se le formule. **8.** Obrar con lealtad, buena fe, honestidad, responsabilidad, eficiencia y calidad, dentro de un ambiente de cordialidad y respeto para los demás durante la celebración, ejecución, terminación y liquidación del contrato. **9.** Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud, pensión y riesgos laborales, acorde con lo establecido en la normatividad vigente y cargarlos en la plataforma del SECOP II junto con la factura radicada por la entidad. **10.** Radicar la factura dentro de los plazos establecidos con los soportes exigidos para el pago y cargarlos en la plataforma del SECOP II para aprobación del supervisor y posterior desembolso. **11.** Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato, y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. **12.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, informando inmediatamente al COPNIA y a las autoridades competentes cuando se presenten tales peticiones o amenazas. **13.** Pagar todos los gastos, derechos e impuestos, que se causen por razón del perfeccionamiento del contrato, y aquellos que se deriven de su ejecución, de conformidad con la ley Colombiana. **14.** Dar cumplimiento a la política de seguridad de la información y a la política de tratamiento de datos personales adoptada por la entidad. **15.** Cumplir las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.
11. Obligaciones Específicas de contratista	**1.** Cumplir con el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y características técnicas exigidas, de conformidad con el ANEXO 1. FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y el ofrecimiento realizado bajo la verificación realizada por parte del supervisor. **2.** Asumir la totalidad de los costos derivados de la ejecución de contrato como lo son: de desmonte, retiro, transporte, movilización, reinstalación y demás costos asociados en que deba incurrir el contratista que se causen con motivo del traslado para la recogida y entrega de los equipos / sensores de condiciones ambientales y disponer del personal necesario para la ejecución del contrato.

	3. Desmontar y retirar los equipos / sensores de condiciones ambientales siguiendo el procedimiento establecido por la entidad para la entrada y salida de personal y de elementos devolutivos, dejando como soporte un formato de orden de salida debidamente autorizado. **4.** Cumplir durante la ejecución del contrato del servicio de calibración de los equipos / sensores de condiciones ambientales, las reglas y lineamientos que informe la supervisión del contrato o de quien este designe, relacionadas con el ingreso, tránsito y demás medidas administrativas y de seguridad aplicables dentro de las instalaciones del COPNIA. **5.** Mantener vigente durante la ejecución del contrato el certificado de acreditación ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC ISO/IEC 17020:2012, en las actividades de calibración. **6.** Expedir certificación de la calibración de cada uno de los equipos / sensores de condiciones ambientales que contengan como mínimo la siguiente información: identificación de los equipos calibrados, referencia al procedimiento o instrucción de calibración utilizado, resultados de la calibración, fecha de calibración y firma del responsable de la calibración. **7.** Entregar y reinstalar los equipos / sensores de condiciones ambientales dentro del plazo de ejecución, en la sede de archivo central e histórico de la entidad, en la cantidad descrita y de conformidad con las características técnicas detalladas en la Ficha Técnica, los estudios previos y la aceptación de la oferta. Haciendo pruebas de funcionamiento. **8.** Informar al supervisor cualquier situación ajena a la voluntad del contratista, que impida le expedición de la certificación de calibración. **9.** Corregir cualquier irregularidad que se presente con ocasión de la manipulación y servicio de calibración, de llegarse a presentar algún evento en el que los equipos sufran algún daño o percance, deberá responder por las partes afectadas, así como por el mal funcionamiento de los equipos / sensores por mala calibración. **10.** Las demás que se requieran para el cumplimiento adecuado del objeto contractual.
11. Obligaciones del COPNIA	En cumplimiento del objeto del contrato, el COPNIA se compromete a:

	1. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual. **2.** Designar el supervisor para que realice el control y el seguimiento en la ejecución del objeto contractual y demás acuerdos pactados en el contrato. **3.** Cancelar el valor pactado en el contrato y acorde con la forma y condiciones allí establecidas, previa verificación del cumplimiento. **4.** Gestionar la entrega de los equipos / sensores de condiciones ambientales al contratista conforme con los protocolos de acceso a las instalaciones y de retiro de elementos. **5.** Constituir la respectiva apropiación presupuestal.
12. Indemnidad	Es obligación del contratista, mantener a la Entidad libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, con ocasión de la ejecución del contrato, así: **a)** El CONTRATISTA mantendrá indemne al COPNIA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el CONTRATISTA, durante la ejecución del objeto del contrato. **b)** El CONTRATISTA mantendrá indemne al COPNIA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones al personal del COPNIA, o sus bienes. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el COPNIA por asuntos que, según el contrato, sean de responsabilidad del CONTRATISTA, se le informará de ello lo más pronto posible para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas en la ley para mantener indemne al COPNIA y que adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto.
13. Suspensión del contrato	Las partes de común acuerdo podrán acordar la suspensión del contrato, por el término prudencial que fuere preciso, en aquellos casos en que circunstancias especiales de conveniencia, así lo ameriten.
14. Sanciones	EL COPNIA, podrá imponer sanciones conforme a lo estipulado en el Art. 17 de la Ley 1150 de 2007 y acorde con el procedimiento establecido en el Artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. **a) MULTAS:** En el evento de presentarse retardo en el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del contrato y con el fin de que el CONTRATISTA cumpla debidamente la ejecución del mismo, se impondrán multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de atraso o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones previo requerimiento al

	CONTRATISTA, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. **b) CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA**: En caso de incumplimiento grave y definitivo del contrato, se causará a cargo del CONTRATISTA una pena pecuniaria equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, como estimación anticipada y parcial de los perjuicios que cause al COPNIA. El pago de la pena no extingue para el CONTRATISTA, el cumplimiento de la obligación principal. El COPNIA se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto pactado, siempre que los mismos se acrediten. El pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria podrá ser exigido directamente al contratista descontándolo de los saldos a su favor.
15. Interpretación, modificación, terminación y liquidación unilaterales	Cuando surjan motivos que hicieren necesario la Interpretación, Modificación, Terminación y Liquidación unilaterales del presente contrato, **EL COPNIA** dispondrá de las facultades excepcionales al derecho común y dará aplicación a lo previsto en la Ley. **PARÁGRAFO:** El COPNIA se reserva el derecho de interpretar, modificar y terminar unilateralmente el presente contrato cuando se den las circunstancias establecidas en los Artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.
16. Fusiones, escisiones y situaciones corporativas de cambio de control	Sin perjuicio de los procedimientos legales de publicidad aplicables a tales procesos, si el Proveedor es objeto de fusión o escisión empresarial, de enajenación total de sus activos o cambia su situación de control, para que tenga efectos frente al contrato derivado del presente proceso, deberá darse aviso al COPNIA, remitiendo la documentación que demuestre que el cambio no genera alguna dificultad para el cumplimiento del objeto del contrato y que cumple con los requerimientos jurídicos, de experiencia y técnicos mínimos exigidos en el proceso de contratación; quien, en un término de quince (15) días hábiles contados a partir de la comunicación y documentación allegada por el CONTRATISTA evaluará la situación del caso concreto y, resolverá sobre la continuidad o no del contrato.
17. Inhabilidades, incompatibilidades, conflictos de interés y origen y destinación de recursos	Para los efectos de los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993, de la Ley 1474 de 2011 y del Decreto 1082 de 2015, EL CONTRATISTA teniendo conocimiento de las inhabilidades, incompatibilidades y conflictos de interés para contratar de que tratan las disposiciones legales citadas y de las responsabilidades legales de que tratan los artículos 26, numeral 7°, 44 y 52 de la Ley 80 de 1993, declara por el presente documento, bajo la gravedad del juramento no encontrarse incursos en ninguna de tales inhabilidades e incompatibilidades, ni conflictos de interés, lo que se entiende surtido con la suscripción del presente contrato.

18. Liquidación del contrato	El presente no requiere liquidación acorde con el artículo 60 de la Ley 80, modificado por el artículo 217 del Decreto 19 de 2012, modificado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007.

7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

En el proceso de contratación se deberá observar el art. 209 de la Constitución Política de 1991, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012 y demás normas que los modifiquen adiciones o complementen.

Modalidad de Selección: De conformidad con lo previsto en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, atendiendo al alcance del objeto a contratar y la cuantía estimada, la modalidad de selección para el presente proceso será la mínima cuantía, esto es, la procedente cuando la contratación tiene un valor que no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto (…)

En materia de publicidad del proceso de selección se debe observar y cumplir lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, referente a la publicidad del procedimiento en el SECOP II.

La entidad contratante será responsable de garantizar la publicidad de todos los procedimientos y actos asociados a los procesos de contratación, salvo los asuntos expresamente sometidos a reserva.

8. ANÁLISIS DEL SECTOR

Con el fin de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará, mediante el presente análisis se identifican algunos aspectos del mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que efectivamente satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, así como, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación administrativa.

8.1. ASPECTOS GENERALES

Según la Superintendencia de Industria y Comercio, la Metrología se define como la ciencia de las mediciones y sus aplicaciones. Existen tres ramas de la Metrología: científica, industrial y legal. Esta última se relaciona con las actividades que se derivan de los requisitos legales que se aplican a la medición, las unidades de medida, los instrumentos de medida y los métodos de medida que se llevan a cabo por los organismos competentes[1].

Le corresponde al Estado organizar una infraestructura de metrología legal, con la cual se alcancen los siguientes objetivos:

[1] Superintendencia de Industria y Comercio. Metrología. Disponible en línea en: https://www.sic.gov.co/metrologia-legal

- Obtener un nivel adecuado de protección de los consumidores en aspectos relacionados con la salud, seguridad, medio ambiente e intereses económicos.
- Asegurar que los instrumentos de medición se ajusten a los requisitos establecidos en los reglamentos técnicos metrológicos.
- Procurar la exactitud conveniente en las transacciones comerciales.
- Facilitar el intercambio comercial nacional e internacional.
- Prevenir la ocurrencia de fraudes.

De acuerdo con la Norma ISO 9001-2015 en su apartado 7.1.5.2 "Trazabilidad de las mediciones" indica que cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito, o es considerada por la organización como parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición, el equipo de medición debe:

a. "calibrarse o verificarse, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación;
b. identificarse para determinar su estado;
c. protegerse contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición".

La organización debe determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.

En Colombia la metrología legal se ha desarrollado en las siguientes fases:

- Fase de evaluación de la conformidad.
- Fase de instrumento de medición en servicio

Aquellos instrumentos de medición cuya evaluación de la conformidad haya sido superada con sujeción a lo dispuesto en el reglamento técnico metrológico aplicable, podrán ser comercializados y utilizados libremente en el territorio nacional. Por lo anterior, los instrumentos de medición sujetos a control metrológico estarán sometidos a unas etapas de verificación periódica que aplicarán según el instrumento de medición y de acuerdo con lo estipulado en el reglamento técnico metrológico correspondiente.

Toda industria o fábrica, por más artesanal que sea, requiere de mediciones elementales y conforme un proceso de producción se hace más complejo, más importantes y críticas se hacen sus mediciones.

Algunos ejemplos genéricos de la necesidad de la metrología en la industria se dan en seguida[2]:

- mediciones para el control de proceso de fabricación

[2] GUARDADO Juan A., MITANI Yoshito, PÉREZ CASTORENA Alejandro. Centro Nacional de Metrología. LA METROLOGÍA EN LA INDUSTRIA. Disponible en línea en: https://inm.gov.co/web/wp-content/uploads/2021/10/9.13.-LA-METROLOGIA-EN-LA-INDUSTRIA.pdf

- mediciones para el diseño y desarrollo de un producto
- mediciones para controlar la calidad del producto terminado
- mediciones para establecer la conformidad con normas nacionales e internacionales
- mediciones para establecer la equidad en transacciones comerciales
- mediciones para el desarrollo científico y tecnológico

Las necesidades de medición en cada fábrica pueden ser muy sencillas o complejas, pero en todo caso requieren del conocimiento sobre prácticas e instrumentos de medición a fin de que las necesidades sean analizadas y atendidas convenientemente. Se debe tener en mente que la inversión en metrología debe ajustarse a las necesidades de los procesos son pena de perder eficiencia y competitividad, ya sea por falta o exceso de infraestructura de medición.

El objeto de la contratación a adelantar se encuentra en el sector de servicios, o sector terciario, el cual agrupa a los servicios de la sociedad. Es el sector económico que engloba todas aquellas actividades económicas que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población. La actividad terciaria consiste en la prestación de servicios a personas o empresas, sin obtener o transformar productos, contribuyendo a la formación del ingreso nacional y del producto nacional; se considera que dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), entre otros, y para el caso que nos compete para este estudio, se tiene el de Calibración de equipos de medición de condiciones de temperatura y humedad del archivo del COPNIA.

Conforme con los lineamientos emitidos por el archivo general de la nación, la siguiente es la normativa aplicable y relacionada con la protección de documentos de archivo:

TIPO	NÚMERO	TITULO	FECHA
Resolución (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social)	2400	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	1979
Resolución (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social)	1016	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.	1989
NTC	4436	Papel para documentos de archivo. Requisitos para la permanencia y la durabilidad	1998
Ley	594	Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. Título XI. Conservación de Documentos. Artículo 46. Conservación de documentos. Los archivos de la Administración Pública deberán implementar un Sistema Integrado de Conservación – SIC en cada una de las fases del ciclo vital de los documentos.	2000

TIPO	NÚMERO	TITULO	FECHA
NTC	5397	Materiales para documentos de archivo con soportes en papel. Características de calidad.	2005
Ley	1185	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones" – Artículo 9.	2008
Ley	1562	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional".	2012
NTC	5921	Información y documentación. Requisitos para el almacenamiento de material documental.	2012
Decreto	2609	Por el cual se reglamenta el Título V de la Ley 594 de 2000, parcialmente los artículos 58 y 59 de la Ley 1437 de 2011 y se dictan otras disposiciones en materia de Gestión Documental para todas las Entidades del Estado", en sus Artículos No. 5 "Principios del proceso de gestión documental", 6 "Componentes de la política de gestión Documental", las "Etapas de la gestión documental", 7 "Instrumentos archivísticos para la gestión documental" y 9 "Procesos de la gestión documental" del Literal g "Preservación a largo plazo" que aplican a la administración pública.	2014
Decreto	103	Compilado en el decreto 1080 de 2015, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones. Estableces criterios generales para la implementación del programa de gestión documental y políticas de preservación, custodia digital, conservación de documentos y eliminación segura y permanente de la información.	2015
ISO - ISO/IEC	17011	Evaluación de la conformidad — Requisitos generales para los organismos de acreditación que acreditan organismos de evaluación de la conformidad: Aplica a la acreditación de laboratorios de ensayo/calibración, inspección, certificación de sistemas, productos y personal, entre otros. Establece los requisitos internacionales para la competencia, operación imparcial y funcionamiento coherente de los organismos de acreditación. Define cómo evaluar y acreditar a organismos de evaluación de la conformidad (OEC) como laboratorios, organismos de inspección y de certificación, garantizando el reconocimiento mutuo	2017
ISO - ISO/IEC	17025	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración	2017

TIPO	NÚMERO	TITULO	FECHA
Acuerdo (AGN)	01	"Por el cual se establece el Acuerdo Único de la Función Archivística, se definen los criterios técnicos y jurídicos para su implementación en el Estado Colombiano y se fijan otras disposiciones".	2024

De acuerdo con la normativa expuesta, se puede establecer que, las inadecuadas condiciones ambientales, pueden generar consecuencias a mediano y largo plazo como la descomposición física y química del soporte, los efectos de los agentes de destrucción y la falta de limpieza son altamente nocivos, en especial para los soportes documentales, porque dificultan la recuperación de la información que registran. En tal sentido, el archivo, por su función y su finalidad, debe conformarse en un depósito equipado y seguro para una conservación verdaderamente activa y preventiva en procura de la permanencia y durabilidad de los documentos. Ello implica, entre otras cosas, la toma de medidas especiales y equipos apropiados para la protección de condiciones climáticas y ambientales que sean adversas. Es por ello por lo que el objetivo primordial es generar condiciones ambientales óptimas para el control de los factores que ponen en peligro la integridad del fondo documental y del talento humano, para lo cual es necesario evaluar la humedad relativa ambiente y la temperatura, evitar el polvo, la contaminación ambiental y los daños de la luz solar, entre otros factores, conforme con los siguientes lineamientos[3]:

LA HUMEDAD

La Humedad Relativa (Hr): es el término utilizado cuando nos referimos a la humedad en un espacio; es la relación porcentual entre la humedad absoluta y la humedad de saturación, esto es, la cantidad de vapor de agua que hay en el aire a la temperatura actual, sobre la máxima cantidad de vapor de agua que puede contener el mismo aire a igual temperatura, se expresa como:

$$\text{Humedad Relativa (HR)} = \frac{\text{Humedad absoluta}}{\text{Humedad de saturación}} \times 100\%$$

El contenido de humedad en un espacio está condicionado por las variables climáticas de la región, las características del terreno, los materiales constructivos y la arquitectura de la edificación, su variabilidad puede depender de: filtraciones, nivel freático del suelo, deficientes cerramientos en puertas o ventanas, fugas de agua, goteras, entre otros, y está influenciada externamente por factores como: lluvias, vientos, vegetación circundante, e internamente, la respiración y transpiración de las personas en los espacios, agua utilizada en procesos de limpieza, sistemas mecánicos de control ambiental, etcétera.

[3] Archivo General de la Nación - Colombia. Revista CONTACTO. 2018. Cárdenas G. Martha Luz. Restauradora de Bienes Muebles. GCRPD – AGN Disponible en línea en: https://www.archivogeneral.gov.co/sites/default/files/Estructura_Web/5_Consulte/Recursos/PublicacionContacto/contacto13_141218.pdf

La humedad relativa se convierte en factor de riesgo cuando se encuentra enmarcada dentro de los siguientes rangos o valores críticos:

Humedad relativa superior al 75%: Los materiales absorben la humedad y, en combinación con otros agentes deteriorantes, tales como contaminantes y temperatura, se estimula el desarrollo de hongos, la proliferación de insectos y la acidificación de los soportes, generando daños como: manchas de humedad, corrimiento de tintas, debilitamiento de los soportes y pigmentaciones, entre otros.

Humedad relativa sobre 0%: ambientes muy secos conducen al resecamiento y friabilidad de los materiales. Cuando hay carencia de humedad en el ambiente, los soportes liberan su humedad interna en busca de un equilibrio con el medio externo; en esta situación, soportes como el acetato de celulosa, se cristalizan hasta que finalmente terminan convertidos en una masa rígida que se desmorona como la arcilla. El papel al perder humedad de torna frágil y quebradizo.

Fluctuaciones de humedad relativa: gran parte de los bienes documentales son higroscópicos, es decir que, absorben y liberan rápidamente humedad, desde y hacia el ambiente, lo que ocasiona movimientos de expansión y contracción. Estos cambios dimensionales aceleran el deterioro y conducen al desmoronamiento de las tintas y el papel, la deformación de los soportes y daños estructurales de las cubiertas, entre otros.

LA TEMPERATURA

Definida como la medida de la energía térmica promedio que posee un cuerpo, corresponde a la sumatoria de las energías moleculares de una sustancia en cualquier estado de agregación (sólido, líquido o gas). El termómetro se utiliza para medir la temperatura, cuya unidad puede estar dada en grados Celsius (ºC), tomando como referencia el punto de congelación (0ºC) y el punto de ebullición (100ºC) del agua.

Categorías de temperaturas incorrectas dañinas para los bienes documentales:

• Temperatura superior a 30°C: La gran mayoría de materiales documentales son sensibles a las altas temperaturas, la temperatura incrementa la velocidad de las reacciones químicas, los pigmentos pierden su coloración, las imágenes fotográficas a color se desvanecen y pueden llegar a desaparecer.

• Temperatura inferior a 5°C: En general, este tipo de temperatura es beneficiosa para los bienes documentales, en especial los archivos fotográficos a color. Sin embargo, los soportes constituidos por polímeros, como las películas y los negativos se vuelven quebradizos y frágiles.

• Fluctuaciones de temperatura: Al igual que la humedad, las fluctuaciones de temperatura provocan cambios dimensionales (dilatación y compresión), en la mayoría de los soportes documentales afectando directamente la información en ellos contenida.

Algunas situaciones que contribuyen a obtener niveles incorrectos de temperatura en los espacios, además del clima son: la cercanía a fuentes de calefacción o rejillas de ventilación, cuando existe algún equipo de control ambiental mecánico, la incidencia de luz solar o

artificial, el tránsito de personas, la falta de ventilación y el hacinamiento en las áreas de depósito o almacenamiento documental.

LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Los contaminantes atmosféricos pueden clasificarse de la siguiente manera:

• Contaminantes transportados por el aire: estos pueden ser, el ozono (O3), el sulfuro de hidrógeno (H2S), el sulfuro de carbonilo (OCS), el dióxido de azufre (SO2), el dióxido de nitrógeno (NO2) y partículas como el hollín y las sales. Los cuales pueden provocar la acidificación del papel (cambios en pH), la corrosión de metales presentes en algunas tintas y pigmentos o la decoloración de tintas y otras técnicas.

• Contaminantes transferidos por contacto:

algunos de estos pueden ser materiales plastificantes a base de PVC (utilizados en ocasiones para almacenamiento de planos), materiales metálicos, ácidos grasos de las personas o residuos de agentes limpiadores.

• Contaminantes intrínsecos: hacen parte de esta clasificación los compuestos inherentes a los materiales, algunos ejemplos son: las partículas metálicas presentes en el papel desde su fabricación, las tintas metaloácidas o el alumbre que se utilizó como encolante en papeles durante el siglo XIX.

Algunos daños provocados por agentes contaminantes sobre los bienes documentales son: la acidificación del papel, la corrosión de pigmentos como el hierro y el cobre o la decoloración de tintas.

Así mismo, los contaminantes secundarios pueden acelerar los procesos de degradación provocados por el oxígeno, el vapor de agua u otros contaminantes, es el caso del ácido acético y los óxidos de nitrógeno generados por la hidrólisis de soportes plásticos, acetato y nitrato de celulosa, respectivamente.

Así mismo, compuestos como el SO2, NO2 y CO2, combinados con la humedad del ambiente, forman sus respectivos ácidos: sulfúrico, nítrico y carbónico, que, a su vez, actúan como catalizadores de otras reacciones, provocando cambios en el grado de acidez de los materiales (pH < 5.0), que se evidencian por daños tales como, la pérdida de las propiedades de resistencia de los soportes, cambios de coloración, desvanecimiento de tintas, manchas, entre otros.

LA ILUMINACIÓN

La luz, definida como la franja de radiación en la cual el ojo humano es sensible, es imprescindible para poder ver los objetos. La luz natural o luz solar, es energía radiante electromagnética y está compuesta principalmente por el espectro de radiaciones ultravioleta e infrarroja y la luz visible, que se transmite en forma de ondas electromagnéticas en cantidad casi constante, no es difícil entonces deducir de esto el riesgo inminente que la incidencia de la luz del sol (calor y energía), representa para los documentos.

La luz artificial, se compone de luz visible y de radiaciones ultravioletas (UV) e infrarrojas (IR), las primeras (UV), se caracterizan por tener longitudes de onda más cortas, vibran a mayor frecuencia y tienen energía más elevada, las radiaciones infrarrojas se ubican a la derecha de la franja visible en el espectro lumínico, corresponden a un rango de longitud de onda más larga, oscilan a una frecuencia menor, llevan consigo menor energía, pero generan calor. Aspectos que constituyen factores de riesgo para los documentos, ya que, tanto la energía, como el calor, son catalizadores de las diferentes reacciones químicas de deterioro. Deterioros provocados por los diferentes tipos de radiación: ultravioleta, luz visible e infrarroja.

La radiación ultravioleta causa amarillamiento (cambios de coloración), pérdida de cohesión de los aglutinantes, debilitamiento o desintegración de los materiales. La luz desvanece los colores que son sensibles, estos pueden desaparecer tras pocas horas de exposición directa a los rayos solares o, después de un largo tiempo bajo iluminación en una sala o espacio de exhibición.

La radiación infrarroja calienta la superficie de los objetos y se convierte en una forma de temperatura incorrecta (muy alta), con todos los posibles daños que esto conlleva: deshidratación de los soportes, cristalización de adhesivos, rompimiento de enlaces, pérdida de resistencia. Además, se aceleran otras reacciones químicas de deterioro, como, por ejemplo, la oxidación de tintas ferrogálicas u otros pigmentos como el cobre.

8.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con ocasión del proceso de selección que se requiere, se procedió a realizar un análisis de la demanda que se presenta sobre este tipo de servicios en otras entidades estatales del país, a través de la información que se puede extraer de los procesos contractuales publicados en el SECOP y que tienen relación directa con el objeto del proceso que nos ocupa. De la búsqueda realizada se identificaron los procesos que se relacionan en la siguiente tabla:

Entidad Contratante	N° Proceso	Objeto	Valor
MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y LOS SABERES	MC-SMC-0041-2025	Servicio de calibración de los equipos de medición de humedad relativa y temperatura	$ 15.473.975 COP
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS	PN DIRAN MIC 003 2025	Servicio de mantenimiento preventivo y calibración equipos de medición del archivo central de la dirección de antinarcóticos - policía nacional	$ 2.049.500 COP
IGAC SEDE CENTRAL *	MC-6583-2025-SC	Servicio de calibración de dispositivos digitales para medición de condiciones de humedad relativa y temperatura de los dispositivos de archivo del instituto geográfico Agustín Codazzi - IGAC	$ 6.946.506 COP
DIRECCION DE PROTECCION Y SERVICIOS ESPECIALES	PN DIPRO MIC 035 2025	Servicio de mantenimiento y calibración de termohigrómetros y luxómetro, variables temperatura, humedad y luz relativa (incluye certificado de	$ 3.402.574,6 COP

		calibración) para los equipos de la dirección de protección	
SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA	SDH-SMINC-0062-2025	Prestación del servicio de calibración de termohigrómetros datalogger ubicados en los depósitos de archivo de la secretaría distrital de hacienda	$ 11.936.876 COP
RAMA JUDICIAL – DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE BUCARAMANGA	INVITACIÓN PÚBLICA No. 026 DE 2025	Servicio de calibración de termohigrómetros	$ 2.260.524 COP
UNIDAD DE BUSQUEDA DE PERSONAS DESAPARECIDAS	UBPD-MC-009-2025	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo "con inclusión de repuestos" y calibración para los equipos de medición de condiciones ambientales del archivo de la unidad de búsqueda	$ 6.000.000 COP
DIRECCIÓN ANTISECUESTRO Y ANTIEXTORSIÓN	PN DIASE MIC 017 2025	Mantenimiento, calibración y certificación de los equipos termohigrómetro y luxómetro para la dirección de antisecuestro y antiextorsión	$ 2.983.006 COP
MESAN	PN MESAN MIC 093 2025	Servicio de mantenimiento y calibración de termohigrómetros, luxómetros y des humificadores	$ 4.970.460 COP
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	MC 002-175-2025	Prestación del servicio de mantenimiento y calibración de los equipos patrón de masa, temperatura y humedad relativa, así como de termómetros, termohigrómetros, básculas, propiedad de la agencia	$ 3.128.391 COP
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD	SNS-MC-18-2025	Calibración datalogger	$ 5.803.237 COP
DEPARTAMENTO DE POLICIA CUNDINAMARCA	PN DECUN MIC 017 2025	Prestación servicio mantenimiento y calibración de termohigrómetros en el departamento de policía Cundinamarca	$ 2.211.804,8 COP
IDARTES	IDARTES-IP-MIC-016-2025	Prestación del servicio del mantenimiento y calibración de los equipos especializados para la medición de temperatura y humedad del archivo centralizado.	$ 2.674.302 COP
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION DE RESTITUCION DE TIERRAS DESPOJADAS**	CD-URT-64-2025	Prestar el servicio de calibración de medidores de temperatura y humedad	$ 21.700.840 COP

ESCUELA DE POLICIA CARLOS EUGENIO RESTREPO	PN ESCER MIC 015 2025	Servicio de calibración y mantenimiento preventivo y/o correctivo a todo costo de equipos de medición ambiental (termohigrómetro y (des humificadores) para la escuela de policía Carlos eugenio restrepo	$5.222.830,69 COP
DEPARTAMENTO POLICIA ARAUCA	PN DEARA MIC 010 2025	Servicio de mantenimiento, calibración y certificación ONAC de termohigrómetro, luxómetro y deshumificador, equipos e instrumento de medición que prestan el servicio a la oficina de gestión documental	$ 5.990.000 COP
MINJUSTICIA.	MJD-MC- 016-2025	Prestar el servicio de mantenimiento y calibración de dos (2) equipos termohigrómetros datalogger de medición de temperatura y humedad relativa y la adquisición de un (1) equipo de monitoreo ambiental	$ 3.020.303 COP
IDRD - ENTIDAD OFICIAL.	IDRD-SAF-MC-012-2025	Realizar la calibración de datalogger utilizado en la zona de archivo.	$ 3.224.661 COP
PERSONERIA MUNICIPAL DE COTA	MC-003-2025	Prestación de servicios de limpieza, desinfección, desratización del archivo central de esta entidad y calibración del termohigrómetro en el marco del cumplimiento del sistema integrado de conservación	$ 3.938.900 COP
ESECU	PN ESECU MIC 011 2025	Mantenimiento, calibración y certificación de los equipos termohigrómetro y luxómetro	$ 2.979.759 COP

Los contratos adjudicados por otras entidades del estado tienen objetos similares al del presente estudio, sin embargo, las especificaciones técnicas requeridas difieren de lo requerido, entendiendo que las cantidades responden a la necesidad de cada Entidad, motivo por el cual los precios del SECOP no se tendrán en cuenta para el cálculo del valor estimado. No obstante, se revisaron aspectos tales como obligaciones, forma de pago, riesgos, garantías y demás aspectos que pueden ser tenidos en cuenta para estructurar el presente proceso.

De igual manera, a partir de consultas realizadas en otros procesos similares adelantados por otras Entidades, consultas realizadas a través de páginas web, consultas a través de la plataforma SECOP, se estableció una muestra de posibles empresas que pueden satisfacer los servicios requeridos para la presente contratación, dichos proveedores servirán de referencia para conocer los posibles proveedores que podrían acceder al presente proceso, dichas empresas se mencionan a continuación:

Proveedor (155)	
TERMOINDUSTRY SAS	INGEPLAN.CO S.A.S BIC
SET Y GAD SAS.	NANCY STELLA PAEZ ARAQUE
AMETEST LABORATORIO S.A.S.	DIMENSIONS S.A.S
DYNAMO ELECTRONICS SAS	RG INGENIERIA INTEGRAL SAS
PRODUCTOS MAMA PAISA S.A.S.	STROM SAS

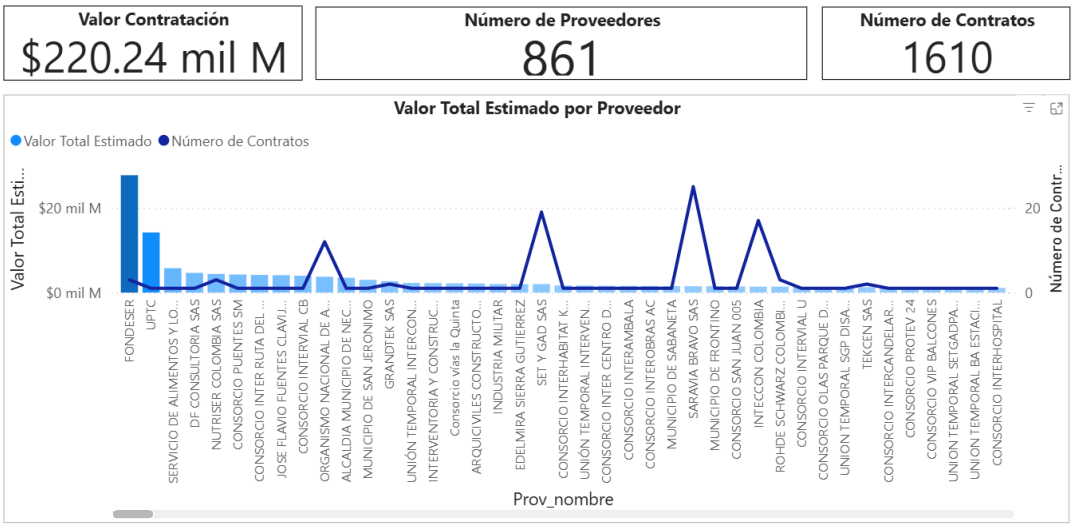
C.I. M&M INTRUMENTOS TECNICOS S.A.S.	IACOL INGENIEROS SAS
ECI S.A.	SMART BUSSINES
MONTAJES DE MARCA S.A.	F.R.C. INGENIERIA NEIVA S.A.S
BIOMEDICAL TECNOLOGÍA LTDA	CENTRO DE METROLOGÍA Y CALIBRACIÓN BIOMEDICA E INDUSTRIAL SAS
RAYCO S.A.	NON PLUS ULTRA INGENIERÍA SAS
CM Y CIA LTDA	LE PARC DISEÑO E INFRAESTRUCTURA S.A.S
INGESEM S.A.S	JOSBEING SAS
SAIN ESPINOSA MURCIA	AMED ASESORIAS A LA MEDIDA DE SU EMPRESA S.A.S.
INTERAMBIENTE INGENIERIA SAS	SERVINGTEST S.A.S
GNG INGENIERIA S.A.S	RETIE INGENIERIA Y GESTION
DATUM INGENIERIA S.A.S	TECTROL SAS GLOBAL REPRESENTATIVES AND PROCUREMENT
CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	ASISTENCIA MÉTRICA Y CALIBRACIÓN SAS
VALLEJO H INGENIEROS CONSULTORES - CONSTRUCTORES BIC SAS	TESLA LABORATORIO DE METROLOGIA SAS
CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S.C	MONTAJES TECNICOS ROTATIVOS S.A.S
CONSULTECNICOS S.A.S.	SOLUCIONES EMPRESARIALES OASIS SAS
JASEN CONSULTORES S.A.S.	NOVA SMAR COLOMBIA S.A.S
UNIVERSIDAD DEL VALLE	J.S.SANCHEZ CONSTRUCTORES S.A.S
EMPRESA DE PROYECTOS CIVILES EMPROCIV SAS	CONSTRUCCIONES EN ARQUITECTURA E INGENIERÍA CAMPOS S.A.S.
PINZUAR SAS	ORG IGP SAS
ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S	OESIA NETWORKS COLOMBIA SAS
CONSULTORIA E INSPECCION DE PROYECTOS S.A.S	AND&OR TECNOLOGÍAS S.A.S
NICOLAS ANTONIO OLIVERAS MERCADO	FIL 413 ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S.
COLSECONT SAS	MARBAGO LIMITADA
IMM - ISTITUTO MECCANICA DEI MATERIALI SA	MTA METROLOGÍA S.A.S
URIGO S.A.S	QUALITY AND EQUIPMENT SAS
TECNICA ELECTROMEDICA S.A.	GR POWER SOLUTIONS S.A.S
ANCOLTEC SOLUCIONES INDUSTRIALES SAS	IMPOMIN SAS
TECNIVALIDACIONES SAS	LABORATORIO METROLÓGICO DE COLOMBIA SAS
IMCARE SAS	LABTRONIX METROLOGY SAS
SUMINCOL S.A.S	ANDREA JULIETH RICO ZAMBRANO
BASCULAS Y SUMINISTROS SAS	METRIQC SAS
EXIQUIM S.A.S.	GRUPO EVOGREEN SAS
COMPUSERTEC INGENIERIA SAS	CIDTEI
DISTRIANGULO SAS	INDIGO TECNOLOGIA SAS
EUROCONTROL SA	OSCAR GABRIEL MORA CERON
MEBI	CARLOS ANDRES PEREZ BETANCOURT

INVESTIGACIONES METROLOGICAS DEL CARIBE SA	DISTRIMEDICS DE COLOMBIA Y CIA.S.E.N
SANDOX	SONEPAR COLOMBIA SAS
CORPORACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL	FERRECARDENAS & CONEXIONES SAS
AUTOMATIZACIÓN Y PESO S.A.S	INGENIEROS ASOCIADOS CIENCIA Y TECNOLOGIA S.A.S.
CORPORACION FESTIVAL FOLCLORICO COLOMBIANO	KUBIKALAB
DANIEL AUGUSTO VELASQUEZ MENDEZ	SNEIDER RUBIANO JIMENEZ
NESTOR ARCE VANEGAS	MCM TRADING SAS
METROGLOBAL	ANGELICA GUZMAN
FCV	SCIENTIFIC PRODUCTS SAS
JOTA MEDICS SAS	LABZUL S.A.S
ALD	SERVIMETERS SAS
BIOMETROMED S.A.S.	IMCOMELEC INGENIEROS
FUNDACION PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACION LA SALUD LA ALIMENTACION Y LA NUTRICION DE COLOMBIA	INVERSIONES MONITOX CAPITAL SAS ZOMAC
BIOSISTEMAS INGENIERIA MEDICA SAS	METROLOGÍA ANALÍTICA S A S
LC ALFA	R PACHON INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS
SUPLIDORES AERONAUTICOS S.A.S.	INGEMET INSTRUMENTS & CONTROL SAS
GERMAN BALLESTAS BERDEJO	MGLAB SAS
BIOMETRON S.A.S LABORATORIO DE CALIBRACIÓN EQUIPO MEDICO	RAFAEL HERNANDO HURTADO
CUÉLLAR SERRANO GÓMEZ S.A.	EQUIPO WR SAS
SARAVIA BRAVO S.A.S	GERARDO BETANCOURT CHINCHILLA
JORGE BARRERA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	STORK MEDICAL S.A.S.
PB CONSTRUCTORES SAS	LABORATORIO DE METROLOGIA BIOMEDICA SAS
E I E ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS SAS	ULTRA SCHALL DE COLOMBIA SAS
ALARIS MEDICA SAS	LABMEDICA DIAGNOSTICA SAS
TECSUD SAS	ARQUITECTOS INGENIEROS CONTRATISTAS GRUP S.A.S.
ORGANIZACION HENRY ACERO ROMERO SAS	JESSICA TATIANA CHAVEZ JURADO
SOUTH INGENIERIA SAS	ESPECIALISTAS EN METROLOGIA S.A.S.
JULIA RODRIGUEZ	SENIOR SOLUCIONES EN INGENIERIA
GERS S.A.S	CONSTRUCTORA INGELAD S.A.S
COMPANY MEDIQBOY OC S.A.S	3D SOLUTIONS SAS
OMAR GONZALEZ SALGUERO ARQUITECTOS - INGENIEROS S.A.S.	OBERA LLC SUCURSAL COLOMBIA

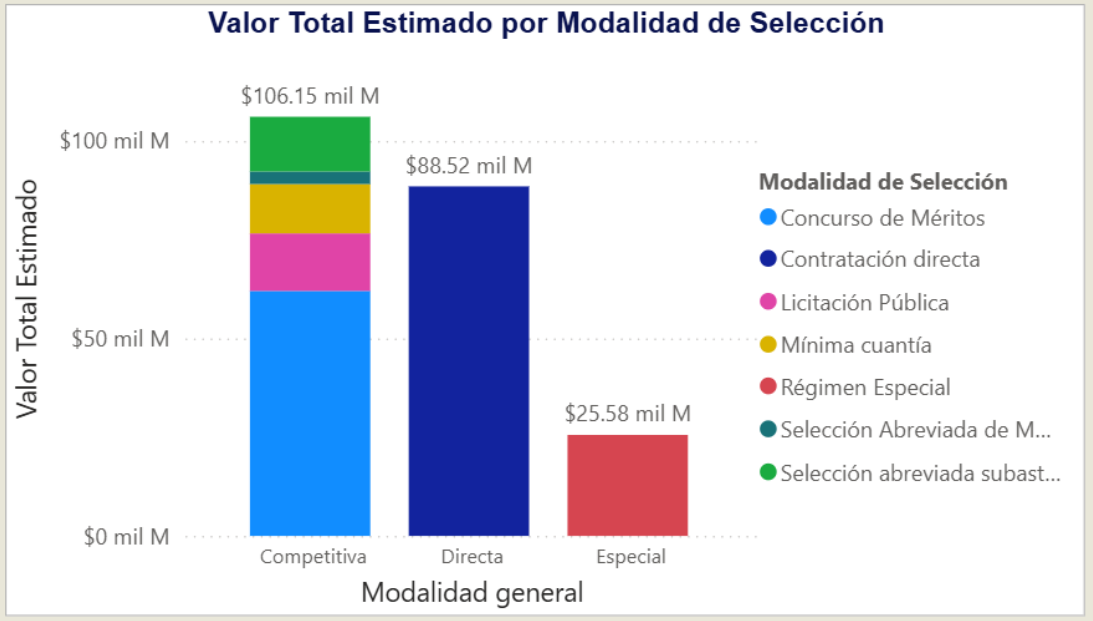
GDM INGENIERÍA DEL CARIBE SAS	CALIBRATION SERVICE S.A.S.
AULAMAXSTUDIO	MEDIHEALTH DE COLOMBIA S.A.S
SUMINISTROS ELECTROMEDICOS S.A.S.	CONSTRUCIONES Y CONSULTORIAS CAMPOS S.A.S
JAIRO ARMANDO CASTAÑEDA FIERRO	ESTRATEGIAS Y SUMINISTROS EYS SAS
MA. GENOVEVA MORENO RAMIREZ	LOSS CONTROL INSTRUMENTS COLOMBIA SAS
E&M DESARROLLO CORPORATIVO LTDA	

8.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Mediante la herramienta dispuesta por Colombia Compra Eficiente "MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO", se realiza un filtro por la partida 401019 Control de Humedad y 811415 Control de Calidad, desde año 2023 a la fecha, obteniendo el siguiente resultado[4]:



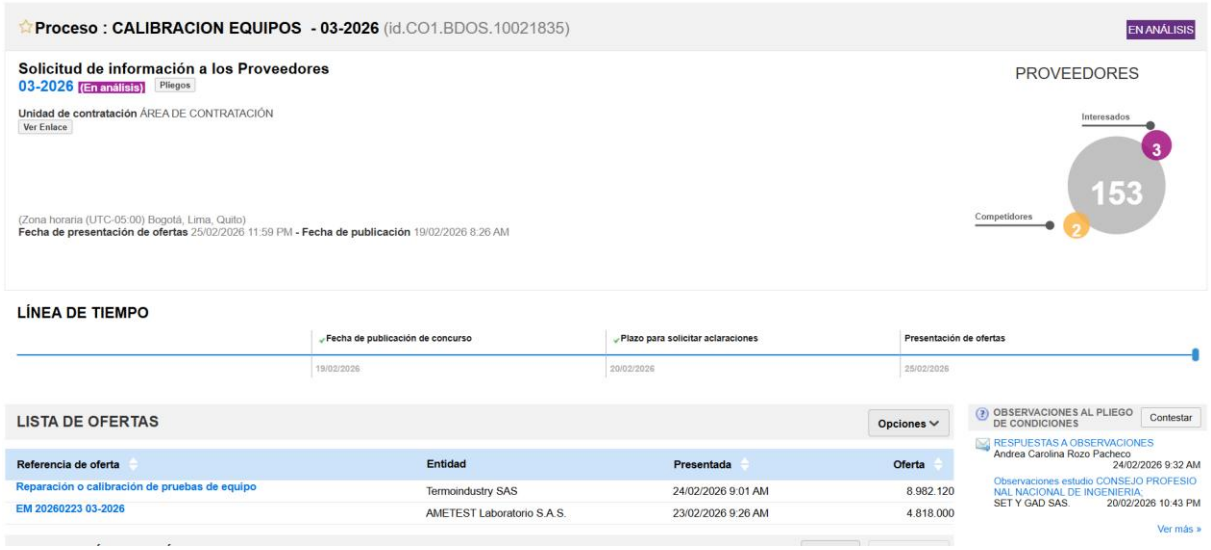
[4] AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION. Análisis de la demanda. Disponible en línea en: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9



Así las cosas, podemos determinar que para la muestra arrojada la tendencia respecto a la modalidad de selección corresponde a la categoría de competitiva en la que se destaca la Mínima cuantía.

8.4. ANÁLISIS ECONÓMICO

Para determinar el presupuesto oficial del presente proceso, el Área Administrativa solicito al Área de Contratación la publicación del evento de cotización No. 03-2026 en la plataforma SECOPII, invitación a cotizar a posibles proveedores, así:



Como resultado se presento las siguientes cotizaciones por parte de las empresas AMETEST Laboratorio SAS y Termoindustry SAS.

Así mismo, se solicitó vía correo electrónico a diferentes empresas del sector que prestan los servicios objeto del presente proceso de selección, sin embargo no se obtuvo respuesta por parte de estas, por lo que con el fin de nutrir el análisis de mercado para estimar el valor del presente proceso se complementó la información con cotizaciones derivadas del ejercicio de estimación del presupuesto 2026, aumentándole el porcentaje correspondiente al IPC (5.10%).

Conforme con ello, los valores se encuentran desagregados en el **ANEXO 3. ESTUDIO DEL MERCADO**, resumido así:

ANEXO 3 EST MERCADO				
No.	**Servicio**	**Cant**	**Promedio Valor Unitario con IVA**	**Valor Total IVA incluido - Consolidado**
1	Servicio de Calibración ONAC de equipos de medición de condiciones de temperatura y Humedad (sensor inalámbrico GS1-AETH1RS y sensor-sonda externa TH30S-B)	4	$ 510.676,60	$ 2.042.707,00
2	Servicio de Calibración ONAC de equipos de medición de condiciones ambientales - Sensor Luxómetro	4	$ 730.966,43	$ 2.923.866,00
3	Servicio de Calibración ONAC por certificación para sensor externo de CO2 acoplado a sensor inalámbrico	2	$ 424.830,00	$ 849.660,00
4	Desmonte de los equipos, retiro, reinstalación y transporte*	1	$ 196.350,00	$ 196.350,00
Total				**$ 6.012.583,00**

Así las cosas, el presupuesto oficial para el presente proceso de selección es hasta la suma de **SEIS MILLONES DOCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS M/CTE ($ 6.012.583,00)** impuestos incluidos, y todos los costos directos e indirectos que se deriven del contrato, así como cualquier obligación tributaria a que pudiera estar sujeto, de acuerdo con certificado de Disponibilidad Presupuestal número 211 del 26 de marzo de 2026, expedido por la Profesional de Gestión de Presupuesto del COPNIA.

9. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De conformidad con lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad tendrá en cuenta los siguientes criterios para la selección en el presente proceso de contratación:

La Entidad verificará el cumplimiento de los requisitos habilitantes con el concepto de CUMPLE o NO CUMPLE, únicamente para el oferente que presente el precio más bajo, luego de la corrección aritmética (Evaluación Económica).

En caso de que este proponente no cumpla con los requisitos habilitantes exigidos en la Invitación de Mínima Cuantía, se verificará el cumplimiento de los requisitos de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado. En todo caso, la oferta debe encontrarse dentro de las condiciones del mercado y satisfacer las necesidades de la Entidad. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso de selección.

Los requisitos mínimos habilitantes que calificar y/o evaluar dentro del proceso de contratación, son los que establecen en la Invitación Pública y que se dividen en:

REQUISITOS MÍNIMOS HABILITANTES	CALIFICACIÓN
Verificación requisitos de carácter jurídico	CUMPLE / NO CUMPLE
Verificación de especificaciones técnicas	CUMPLE / NO CUMPLE

La verificación de los requisitos de carácter jurídico y las especificaciones técnicas mínimas exigidas por la Entidad se realizará mediante el cotejo de los documentos presentados por el oferente para dar cumplimiento a los requisitos de la Invitación Pública y a las disposiciones legales vigentes.

El COPNIA adjudicará el contrato al proponente cuya propuesta económica presente el precio más bajo, siempre y cuando cumpla con la totalidad de las condiciones y requisitos habilitantes y las especificaciones técnicas mínimas exigidas por la Entidad, de acuerdo con lo establecido en el literal c) del Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011.

EL COPNIA podrá adjudicar el contrato en caso de que sólo se haya presentado una oferta y esta cumpla con los requisitos habilitantes exigidos, siempre que la oferta satisfaga los requerimientos contenidos en la invitación pública y no supere el valor del presupuesto oficial asignado.

REQUISITOS HABILITANTES:

9.1. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD JURÍDICA

La capacidad jurídica de los oferentes se verificará mediante el cumplimento de los siguientes requisitos habilitantes, que cada proponente debe cumplir o anexar, según el caso, junto con la oferta económica presentada:

1. Carta de presentación de la propuesta firmada por el representante legal de la persona jurídica, del Consorcio o de la Unión Temporal, según sea el caso, de conformidad con el FORMATO No. 1 del presente Pliego de Condiciones. También se debe manifestar el no encontrarse incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad para contratar de acuerdo con la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y demás normas que regulan la materia. Debe contener igualmente el nombre, la dirección, el número telefónico, el número de fax y dirección electrónica.

2. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía del Representante Legal de la persona jurídica y/o persona natural.

3. Fotocopia de la libreta militar (si el proponente es varón menor de 50 años), del representante legal de la persona jurídica y/o natural.

4. Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores de la fecha de cierre del proceso, cuyo objeto social permita la ejecución del objeto del presente proceso de selección.

5. Autorización para comprometer a la sociedad, cuando el Representante Legal de la sociedad se halle limitado en sus facultades para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante extracto o copia del Acta aprobada de la Junta de Socios o Asamblea respectiva, que ha sido facultado para presentar propuesta y firmar el contrato hasta por el valor total del mismo, en caso de adjudicársele el proceso de selección. (Cuando aplique)

6. Si el oferente es persona natural-comerciante deberá allegar el Certificado de registro y/o Matrícula Mercantil vigente, no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso. La actividad económica debe permitir la ejecución del objeto del presente proceso.

7. Certificación de Paz y Salvo de pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y Parafiscales de los últimos 6 meses anteriores a la fecha del cierre del presente proceso, suscrito por el Revisor Fiscal si la empresa está obligada según el artículo 203 del Código de Comercio o por el representante legal o persona natural, según corresponda, donde acredite estar al día hasta la fecha en el pago de los aportes realizados durante el término de vigencia de la empresa y por lo menos durante los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso a los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Laborales, Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en la Ley 828 de 2003.

8. Fotocopia de la cédula y tarjeta profesional del Revisor Fiscal (si aplica)

9. Consulta de antecedentes penales. Expedido por la Policía Nacional no superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del COPNIA en la página www.policia.gov.co

10. Consulta en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del COPNIA en la página www.policia.gov.co

11. Certificado de Antecedentes Fiscales vigente, no superior a treinta (30) días calendario anterior a la fecha del cierre del proceso, expedido por la Contraloría General de la República. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.contraloriagen.gov.co

12. Certificado de antecedentes "Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad" SIRI expedido por la Procuraduría General de la Nación, no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre del proceso, como persona natural

– Vigente. Esta certificación podrá ser aportada por el proponente o en su defecto, será verificada de la página www.procuraduria.gov.co

13. Consulta en el registro de inhabilidades de la policía nacional, Ley 1918 de 2018; Delitos Sexuales cometidos contra menores de 18 años. La constancia de esta consulta podrá ser aportada por el proponente o en su defecto será verificada por parte del COPNIA en la página https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/

14. El proponte deberá allegar el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – **REDAM VIGENTE** (Representante legal o persona natural con establecimiento de comercio), en virtud de lo dispuesto en la Ley 2097 de 2021 y el Decreto Único Reglamentario 1310 de 2022. https://www.redam.gov.co/ .

15. Formato de declaración de bienes y rentas de persona natural.

16. Formato único de hoja de vida de la Función Pública para persona jurídica

17. Pacto de transparencia.

18. Formato de cumplimiento sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Nota. Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento a los anteriores requisitos.

Se admite la participación de consorcios y uniones temporales siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos:

- Todos los integrantes deberán ser hábiles.
- Junto con la propuesta deberán presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal.
- Los integrantes del consorcio o de la unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros sin obtener la autorización previa y expresa del COPNIA.
- En ningún caso podrá haber cesión entre los miembros del consorcio o unión temporal.

En los eventos de presentación de propuestas bajo la forma de consorcio o unión temporal deberá darse cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, es decir:

- Indicar a qué título se presentan (consorcio o unión temporal).
- Designar el representante del consorcio o unión temporal para todos los efectos.
- Determinar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o unión temporal.
- En el caso de unión temporal deben señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes de la unión en la propuesta y en su ejecución, los cuales solo podrán ser modificados con el consentimiento previo y escrito del COPNIA.
- Cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal deberán presentar los documentos e información que se establecen en los pliegos de condiciones para los proponentes individuales.
- Que su objeto social les permite presentar la propuesta y celebrar el contrato.
- Que su duración, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, no sea inferior al plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más.
- Que actuando a través de un representante legal o apoderado éste se encuentre debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlas en la presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del contrato que se desprenda del proceso de selección.

- Que la duración de los miembros del proponente plural debe ser igual o superior a la duración del consorcio o unión temporal.

NOTA. Si va a presentar su oferta al Proceso de Contratación como proponente plural, debe constituir la unión temporal o el consorcio a través del SECOP II y presentar la oferta desde esa cuenta.

Para la creación de proponentes plurales en el SECOP II se pude consultar la guía rápida en la página de Colombia Compra Eficiente.

DOCUMENTOS NECESARIOS PARA EL MOMENTO DE ELABORACIÓN DEL CONTRATO

- Fotocopia del RUT
- Formato de Información de Terceros
- Certificación bancaria.
- Autorización de tratamiento de datos para oferentes y/o contratistas.

9.2. ACREDITACIÓN DE LA CAPACIDAD TECNICA TÉCNICAS

9.2.1. FICHA TÉCNICA

El proponerte deberá diligenciar el **FORMATO No. 5 "Ficha de Especificaciones Técnicas"** en su totalidad, el cual deberá estar suscrito por el oferente, estableciendo el criterio CUMPLE o NO CUMPLE en cada ítem**.**

9.2.2. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

El proponente deberá acreditar experiencia en los siguientes términos:

Calidad del proponente: Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales, con capacidad legal, de conformidad con las disposiciones legales colombianas.

Objeto Social: Que tengan por objeto social suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

Si la propuesta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá dar cumplimiento al anterior requisito.

Si la propuesta es presentada por una persona natural, su registro mercantil deberá tener como actividad comercial relacionada con el objeto del contrato o que en general sea suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

Duración: Si el proponente es persona jurídica, consorcio o unión temporal, deben acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato, la liquidación y un (1) año más.

Para el caso de contratos ejecutados por el Proponente como parte de un consorcio o de una unión temporal, se acreditará su experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación del integrante en el respectivo Consorcio o Unión Temporal, según se indique en las mismas.

El o los proponentes deberán acreditar experiencia con **MÁXIMO TRES (3) CERTIFICACIONES** de contratos ejecutados con entidades públicas o privadas que hayan tenido por objeto o dentro de su alcance las actividades descritas en el objeto a contratar del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del valor total del presupuesto oficial asignado para la presente contratación.

La experiencia se verificará de la información en los certificados suministrados por el proponente. En caso de presentar acta de liquidación, se deberá allegar adicionalmente copia del contrato soporte de la misma.

En caso de que la certificación o acta final presentada no tenga objeto igual o similar al del presente proceso, el proponente podrá presentar adicionalmente a la certificación de experiencia de la empresa, el contrato que refleje dentro de sus obligaciones la prestación de servicios objeto del presente proceso.

Cada certificación deberá corresponder a contratos ejecutados en su totalidad por el proponente y deberá ser expedida por el representante legal o funcionario competente de la entidad que certifica y deberá contener información verificable para dar cumplimiento a este requisito, tal como:

1. Nombre o razón social del contratante
2. Nombre o razón social del contratista
3. Número del contrato
4. Objeto del contrato
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato
7. Valor total del contrato
8. Firma de la persona autorizada, indicando nombre completo, cargo y datos de contacto (dirección, número telefónico, correo electrónico, página web, etc.).

Nota 1: Las certificaciones que no contengan todos los requisitos aquí establecidos no serán tenidas en cuenta durante la etapa de verificación de propuestas. No se tendrán en cuenta las certificaciones de contratos que se encuentren en ejecución en el momento de presentar la propuesta.

Nota 2: El COPNIA se reserva el derecho de comprobar durante la etapa de verificación de propuestas y hasta la etapa de adjudicación la información suministrada y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de los contratos referenciados, actas de liquidación, etc. Así mismo, en caso de requerirse aclaraciones sobre datos contenidos en las certificaciones, la Entidad podrá solicitarlas al proponente por escrito, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para suministrarlas, de conformidad con lo contemplado en el artículo 5ª de la Ley 1882 de 2018.

Nota 3: No se tendrán en cuenta los contratos cuya actividad sea diferente al objeto señalado en los estudios previos y en la invitación pública.

Nota 4: No serán válidas las órdenes de servicios, las ordenes de trabajo, las facturas u órdenes de compra, contratos verbales, en caso de presentarse.

9.2.3. ACREDITACIÓN ANTE ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA (ONAC) VIGENTE:

El proponente deberá presentar la certificación en la cual se demuestre su acreditación ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC ISO/IEC 17020:2012, en las actividades de calibración.

La certificación en mención deberá estar vigente al momento del cierre del proceso de selección y durante todo el término de ejecución del contrato.

En caso de que el proponente sea plural cualquiera de los integrantes podrá acreditar la certificación antes descrita.

No cumplir con estos requisitos, será motivo para que la propuesta sea evaluada como NO HABILITADA TÉCNICAMENTE.

10. EVALUACIÓN ECONÓMICA

El proponente deberá presentar una propuesta económica (lista de precios) total que comprenda todos los elementos y que cumpla con los requisitos técnicos y condiciones exigidas para el objeto del presente proceso.

La Lista de precios (Oferta económica) deberá diligenciarse en la página del SECOP II teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Para todos los efectos la oferta económica constituirá el ofrecimiento realizado por el proponente en la Lista de Precios de SECOP II.
2. En la Lista de Precios el proponente deberá indicar el valor total incluido IVA, si el bien o servicio estuviera sujeto.
3. La oferta debe presentarse en moneda legal colombiana sin decimales.
4. Para efectos de la selección de la propuesta con menor valor, se tendrá en cuenta aquella que arroje el menor precio incluido IVA y que no sobrepase el valor del presupuesto oficial.
5. El proponente deberá ofertar el bien, con el lleno de los requisitos técnicos.
6. El proponente cuando diligencie la lista de precios (oferta económica) en el SECOP II debe incluir la totalidad de los costos directos e indirectos inherentes a la ejecución del contrato y por ningún motivo se considerarán costos adicionales. En caso de no discriminar todos los costos directos e indirectos, o no expresar que éstos se encuentran incluidos en el valor de la propuesta, los mismos se entenderán comprendidos en dicho valor.
7. Por ningún motivo se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.

8. El proponente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del contrato respectivo de forma responsable y previendo la totalidad de factores que integran los costos y gastos de la ejecución del contrato.
9. Serán de la exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los costos y valores totales en su propuesta debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.
10. Son de cargo del adjudicatario el pago de los derechos, impuestos, tasas y otros conceptos que genere el contrato.
11. Sera rechazada la oferta cuyo valor exceda el presupuesto oficial estimado para el presente proceso, o el precio techo/promedio por ítem o elemento relacionado dentro del mismo.
12. En el evento de no diligenciar la lista de precios (oferta económica), la propuesta será RECHAZADA.
13. El diligenciamiento de la lista de precios en el SECOP II, se entenderá como la manifestación de aceptación de las condiciones técnicas mínimas de la oferta.

NOTA 1: La oferta debe ser por el valor total de los bienes y/o servicios requeridos. Es decir que el valor total de los precios unitarios incluido IVA (SI APLICA) será el que se tenga en cuenta para seleccionar la oferta de menor precio multiplicado por la cantidad requerida.

11. INDICACIÓN SI LA CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

De conformidad con lo reseñado por la ANCP Colombia Compra Eficiente respecto del manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación; las entidades estatales, no deben hacer el análisis para los procesos de contratación adelantados para las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

Lo anterior, en tanto, si bien las entidades estatales tienen la obligación de identificar los Acuerdos Comerciales aplicables a sus procesos de contratación, y de esta manera cumplir con las obligaciones previstas en materia de compras y contratación pública, debiendo validar: i) lista de las entidades estatales incluidas en el acuerdo comercial; ii) los valores a partir de los cuales el Acuerdo Comercial es aplicable al proceso de contratación; y, iii) las excepciones a la aplicación del acuerdo comercial, se resalta que, por regla general, los umbrales que establecen los Acuerdos Comerciales son superiores al valor máximo de la mínima cuantía y, por tanto, en razón del umbral, los procesos de contratación mediante la modalidad de mínima cuantía, generalmente, no resultarían cubiertos por los Acuerdos Comerciales.

12. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo con las actividades a desarrollar, y en virtud del Decreto 1072 de 2015, se debe verificar que el contratista aporte los documentos relacionados en la matriz de seguimiento a contratistas, pretendiendo eliminar las posibles causas de accidentes o incidentes que afecten la seguridad y salud en el trabajo:

CRITERIOS		DOCUMENTO	REQUISITO NORMATIVO
1	Criterios relación comerciales	Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, Certificado de Registro Único Tributario (RUT), Certificación bancaria de una cuenta vigente. Copia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal.	Artículo 30 de la Ley 80 de 1993,
2	Afiliación y pago al sistema de sistema de seguridad social (EPS, AFP, ARL), el pago ARL en la clase de riesgo acorde a la ejecución de trabajos	Certificación que acredite que la empresa o persona natural se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar. Esta certificación debe estar suscrita por el Revisor Fiscal, cuando corresponda, o por el Representante Legal de la empresa, cuando no exista Revisor Fiscal.	Decreto 692 de 1994, Decreto 228 de 1995, Ley 797 de 2003, Decreto 2353 de 2015.
3	Certificación de cumplimiento Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista.	Certificación que acredite la adecuación, transición y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta certificación debe estar suscrita por el Representante legal de la empresa y el responsable SST.	Decreto 1072 de 2015 capitulo 6, Resolución No. 0312 de 2019

13. ANÁLISIS DEL RIESGO

De conformidad al artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se determinaron los riesgos previsibles, (hechos futuros y probables) que pueden presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato afectando el equilibrio económico del mismo, así:

- Establecer el contexto en el cual se adelanta el Proceso de Contratación.
- Identificar y clasificar los Riesgos del Proceso de Contratación.
- Evaluar y calificar los Riesgos.
- Asignar y tratar los Riesgos.
- Monitorear y revisar la gestión de los Riesgos.

ANEXO 2 MATRIZ DE RIESGOS

En todo caso, el contratista tendrá la absoluta responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución del objeto contractual. Por lo tanto, deberá considerar, previo a la suscripción del contrato 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.

14. OBSERVACIÓN

De igual manera, con el presente estudio se da cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, con relación al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, organizacional, técnica, análisis de mercado y análisis de los riesgos que se pueden establecer para la presente contratación de Mínima Cuantía.

Atentamente,

EDWARD BARRAGAN

Firmado digitalmente por EDWARD LEONARDO BARRAGAN MORENO

EDWAR BARRAGAN MORENO
Profesional de Gestión del Área Administrativa

MARICELA OYOLA MARTINEZ

Firmado digitalmente por MARICELA OYOLA MARTINEZ

Vo.Bo.: **MARICELA OYOLA MARTINEZ**
Subdirectora Administrativa y Financiera

ANDREA CAROLINA ROZO PACHECO

Firmado digitalmente por ANDREA CAROLINA ROZO PACHECO

Revisó: **ANDREA CAROLINA ROZO PACHECO**
Profesional de Gestión del Área de Contratación

DAVID ANDRES CORRALES RUBIANO

Firmado digitalmente por DAVID ANDRES CORRALES RUBIANO
Fecha: 2026.04.21 08:53:14 -05'00'

Proyectó: **ANDRES CORRALES RUBIANO**
Profesional Especializado del Área Administrativa

ANEXO 1. FICHA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
ANEXO 2. MATRIZ DE RIESGOS.
ANEXO 3. ESTUDIO DEL MERCADO.