

Bogotá D.C. julio 2026

**ESTUDIO PREVIO PARA CELEBRACIÓN DE CONTRATO MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONTRATACIÓN DE SELECCIÓN ABREVIADA DE SUBASTA INVERSA, LITERAL A, NUMERAL 2, ARTICULO 2 ° DE LA LEY 1150 DE 2007 Y ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1. Y SIGUIENTES DEL DECRETO 1082 DE 2015.**

**1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD.**

El Instituto Nacional de Metrología - INM es una Unidad Administrativa Especial descentralizada del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, creada mediante el artículo 2 del Decreto Ley 4175 de 2011, bajo la necesidad de fortalecer el desarrollo de la metrología científica e industrial en Colombia, con el fin de posicionar al País de forma permanente y efectiva en los mercados internacionales, avanzar hacia la producción de bienes de alto valor agregado, mejorar la competitividad nacional y garantizar que el aparato productivo nacional esté en la capacidad de realizar procesos que cumplen con métodos precisos de aseguramiento máximo de la calidad.

El sistema metrológico definido como el conjunto de instituciones e infraestructuras destinadas a las funciones relacionadas con la medición, constituye un cimiento indispensable en la construcción de una estrategia para la productividad y la competitividad, en tanto da soporte al desarrollo científico, tecnológico e industrial de un país.

Por lo anterior que se crea así una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico-científico y de investigación denominada Instituto Nacional de Metrología INM, encargado de la coordinación nacional de la metrología científica e industrial, y la ejecución de actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante la investigación, la prestación de servicios metrológicos, el apoyo a las actividades de control metrológico y la diseminación de mediciones trazables al Sistema Internacional de unidades (SI).

Que, el artículo 3 del Decreto 062 del año 2021 modificó el artículo 8 Decreto Ley 4175 de 2011 definiendo la estructura del Instituto Nacional de Metrología, así; 1. Dirección General (1.1 Oficina Asesora de Planeación, 1.2 Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico. 1.3 Oficina de Control Interno) 2. Secretaría General, 3. Subdirección de Metrología Física, 4. Subdirección de Metrología Química y Biología, 5. Subdirección de Servicios Metrológicos y

Relación con el Ciudadano, estas tres últimas representan las áreas misionales de la entidad, así mismo dentro de la estructura se encuentran Órganos de Asesoría y Coordinación como Comisión de Personal y Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno. Asimismo, el Decreto en comento modificó las funciones de las distintas áreas de la entidad.

Estableció en su artículo 6º, las funciones de la Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico, dentro de las cuales se destacan la aplicación de los lineamientos y procesos de arquitectura tecnológica de la entidad en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, de conformidad con los parámetros gubernamentales para su adquisición, operación, soporte especializado y mantenimiento. Así mismo, le corresponde liderar la gestión, seguimiento y control de la ejecución de los recursos financieros asociados al portafolio de proyectos y servicios definidos en el Plan Estratégico de Tecnologías y Sistemas de Información, orientados al fortalecimiento de las capacidades operativas para la prestación de los servicios de la entidad. En este contexto, el Instituto Nacional de Metrología cuenta actualmente con una infraestructura tecnológica consolidada que permite el cumplimiento de sus funciones misionales a través de medios tecnológicos. Dicha infraestructura está compuesta, entre otros elementos, por servidores, computadores de escritorio y portátiles, videobeam, impresoras láser y multifuncionales, sistemas UPS, escáneres, así como elementos activos y pasivos de red.

Para garantizar la continuidad, disponibilidad y resiliencia de la información crítica que reposa en esta infraestructura, resulta indispensable y prioritario realizar la renovación del soporte, garantía y licenciamiento de los componentes centrales del esquema de virtualización y respaldo de la entidad. Específicamente, se requiere la actualización del licenciamiento y soporte de la plataforma Veeam Backup, junto con la extensión de soporte para el sistema de almacenamiento a disco ExaGrid. De igual forma, es imperativo cobijar bajo garantía de fabricante a tres servidores Lenovo; dos de los cuales conforman el clúster de Hyper-V responsable del procesamiento de los servicios misionales, mientras que el tercero ejerce el rol fundamental de servidor de gestión de copias de seguridad. Complementariamente, se debe asegurar la garantía operativa de la librería de cintas (Tape) Lenovo, equipo esencial para el cumplimiento de las políticas de retención y el aislamiento físico de la información.

Durante la vigencia 2023 el Instituto Nacional de Metrología adelantó el proceso SASI 007 DE 2023 cuyo objeto correspondió a CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN DE BACKUP, RESPALDO DE INFORMACIÓN Y SERVIDORES PARA ACTUALIZAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL INM, a través del cual se adquirió la renovación de la suscripción en productos Fortinet con una vigencia hasta el 01 de marzo de 2024.

Esta solución de backup se encuentra con garantías hasta la presente vigencia como se relaciona a continuación:

| Tipo                | Modelo                                                           | Serie                  | Garantía   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Servidor            | Lenovo SR630 V2                                                  | J105806W               | 2026-11-12 |
| Servidor            | Lenovo SR630 V2                                                  | J105806X               | 2026-11-12 |
| Servidor            | Lenovo SR250 V2                                                  | J10584K3               | 2026-11-12 |
| Appliance de Backup | Exagrid EX27                                                     | AVTA233808148          | 2026-10-25 |
| Tape de cintas      | Lenovo TS4300                                                    | S78-022KC-2            | 2026-11-12 |
| software de backup  | Veeam backup Enterprise Plus Edition renovación de 40 instancias | YY2Q0P5LF15DMF92U9DK1G | 2026-11-27 |

Se realiza la aclaración que el cubrimiento de la garantía ha permitido mitigar incidencias presentadas desde la vigencia 2023, esto debido a que el soporte ha sido gestionado por el contratista, lo que ha facilitado reducir los riesgos en la prestación de servicio y operación. Así mismo, se hace indispensable la renovación de estos activos tecnológicos y la contratación de servicios especializados de afinamiento sobre la infraestructura de respaldo. Esta intervención responde a una urgencia técnica operativa actual: la ejecución de respaldos hacia las cintas magnéticas se encuentra bloqueada debido al agotamiento de la capacidad de almacenamiento disponible para la metadata en el servidor de Veeam Backup. Por lo tanto, dentro de estos servicios de afinamiento se debe contemplar, de manera específica, la migración de la base de datos de Veeam hacia un disco de mayor capacidad. Esta acción correctiva permitirá descongestionar el almacenamiento local, restablecer de inmediato el flujo de escritura hacia las cintas y asegurar la viabilidad del esquema de protección de datos a largo plazo del Instituto.

De no llevarse a cabo este proceso de contratación, el Instituto Nacional de Metrología se enfrentaría a riesgos inminentes y de alta severidad sobre la salvaguarda de su activo más crítico: la información institucional. La imposibilidad actual de exportar las copias de seguridad hacia las cintas magnéticas, a causa de la saturación en el disco del servidor de Veeam, representa una vulnerabilidad crítica al romper las mejores prácticas de contingencia (como la regla 3-2-1 de respaldos). Sin una copia de seguridad "fuera de línea" (offline), la entidad queda expuesta a la pérdida irrecuperable de datos ante incidentes de ciberseguridad, como ataques de ransomware, o desastres físicos en el centro de datos principal. Asimismo, la falta de soporte y actualizaciones para las plataformas de software (Veeam) y almacenamiento a disco (ExaGrid) dejaría estos entornos desprotegidos frente a nuevas brechas

de seguridad y sin acceso a asistencia técnica especializada del fabricante ante posibles corrupciones o caídas del servicio.

Por otra parte, la omisión en la renovación de las garantías de la infraestructura de hardware (servidores Lenovo y librería de cintas) introduce un riesgo inaceptable para la continuidad operativa del Instituto. En caso de presentarse una falla física en los nodos del clúster de Hyper-V, los cuales soportan la virtualización de los servicios, o en el hardware de respaldo, los tiempos de recuperación se prolongarían de manera drástica debido a los plazos legales y administrativos inherentes a la adquisición pública de repuestos. Esta indisponibilidad prolongada no solo paralizaría las labores técnicas y administrativas, sino que podría derivar en incumplimientos normativos y legales respecto a la disponibilidad y el cumplimiento de la misionalidad de la entidad.

La presente contratación se adelantará con cargo al proyecto de inversión "Fortalecimiento de la Implementación de la Política de Gobierno Digital en el Instituto Nacional de Metrología", identificado con el código BPIN 202500000023674, específicamente en el producto denominado "Servicios Tecnológicos", que contempla la actividad "Mejorar la Gestión de Seguridad y Privacidad de la Información".

## 2. OBJETO Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN.

**2.1 OBJETO:** CONTRATAR LA RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LA SOLUCIÓN DE BACKUP, SERVIDORES Y AFINAMIENTO DE LAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DEL INM

**2.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:** El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

| Código UNSPSC | Segmento | Familia  | Clase    | Producto                                                          |
|---------------|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------|
| 81141801      | 81000000 | 81140000 | 81141800 | Administración de instalaciones                                   |
| 81111800      | 81000000 | 81110000 | 81111800 | Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas |
| 81111900      | 81000000 | 81110000 | 81111900 | Sistemas de recuperación de información                           |

|          |          |          |          |                                     |
|----------|----------|----------|----------|-------------------------------------|
| 81112208 | 81000000 | 81110000 | 81112200 | Mantenimiento y soporte de software |
| 43233200 | 43000000 | 43230000 | 43233200 | Software de seguridad y protección  |

### 2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El contratista debe garantizar la ejecución del objeto contractual, cumpliendo las especificaciones técnicas y demás exigidas por el Instituto Nacional de Metrología, de conformidad con lo siguiente:

| ITEM | DESCRIPCIÓN                                               | UNIDAD | CANTIDAD |
|------|-----------------------------------------------------------|--------|----------|
| 1    | Renovación del soporte y extensión de garantía de equipos | 1      | 1        |
| 2    | Disco duro para servidor Lenovo                           | 1      | 2        |
| 3    | Migración y afinamiento de la plataforma de VEEAM BACKUP. | 1      | 1        |

En desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá llevar a cabo las actividades descritas a continuación y dar cumplimiento a las obligaciones establecidas, así:

| FICHA TÉCNICA       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descripción General | <p>La presente contratación tiene como objetivo principal garantizar la continuidad, seguridad y el óptimo funcionamiento de la infraestructura tecnológica del Instituto Nacional de Metrología (INM). Para lograrlo, se requiere llevar a cabo la renovación integral de los servicios de soporte, licenciamiento y garantía de los componentes críticos que respaldan la información de la entidad, lo cual abarca los servidores físicos Lenovo, el dispositivo de almacenamiento ExaGrid, la librería de cintas y la plataforma de software Veeam Backup.</p> <p>Como parte integral de este proceso y para atender las necesidades operativas actuales, el proyecto contempla la adquisición de un componente de hardware específico destinado a ampliar la capacidad instalada. Se trata de dos discos de 2 TB de capacidad para el servidor Lenovo ThinkSystem SR250 V2. Esta actualización de almacenamiento físico es un requisito técnico indispensable para resolver las limitaciones de espacio que actualmente afectan el entorno de producción y comprometen la gestión de los respaldos.</p> |

|                     | <p>Adicionalmente a la renovación de las garantías y la compra de hardware, se hace indispensable la contratación de servicios profesionales especializados para la ejecución de labores de afinamiento y migración. El alcance de estos servicios se centra en trasladar y reconfigurar la plataforma operativa de Veeam Backup hacia el nuevo disco de 2 TB.</p> <p>Renovación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Tres (3) servidores LENOVO</li><li>TAPE de cintas LENOVO</li><li>Appliance de backup EXagrid</li><li>Software de backup VEEAM</li></ul> <p>Adquisición de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Dos (2) discos duro para servidor Lenovo SR250 V2.</li></ul> <p>Servicios de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Migración y afinamiento de la plataforma de Veeam Backup.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |        |       |          |                 |          |          |                 |          |          |                 |          |                     |              |               |                |               |          |                    |                                                                  |     |                    |                                                                   |     |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-------|----------|-----------------|----------|----------|-----------------|----------|----------|-----------------|----------|---------------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------|--------------------|------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Características     | <ul style="list-style-type: none"><li><b>RENOVACIÓN DEL SOPORTE Y EXTENSIÓN DE GARANTÍA DE EQUIPOS</b></li></ul> <p>El oferente deberá realizar las actividades de renovación y actualización del licenciamiento de los equipos que conforman la plataforma de backup con que cuenta la entidad "INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA" y soporte técnico de fábrica de los equipos relacionados a continuación:</p> <table><tr><th>Tipo</th><th>Modelo</th><th>Serie</th></tr><tr><td>Servidor</td><td>Lenovo SR630 V2</td><td>J105806W</td></tr><tr><td>Servidor</td><td>Lenovo SR630 V2</td><td>J105806X</td></tr><tr><td>Servidor</td><td>Lenovo SR250 V2</td><td>J10584K3</td></tr><tr><td>Appliance de Backup</td><td>Exagrid EX27</td><td>AVTA233808148</td></tr><tr><td>Tape de cintas</td><td>Lenovo TS4300</td><td>78-022KC</td></tr><tr><td>software de backup</td><td>Veeam backup Enterprise Plus Edition renovación de 40 instancias</td><td>N/A</td></tr><tr><td>software de backup</td><td>Veeam backup Enterprise Plus Edition adquisición de 10 instancias</td><td>N/A</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>El soporte técnico debe estar disponible veinticuatro (24) horas al día, los siete (7) días de la semana, incluyendo domingos y festivos (7x24x365), durante el año (1) año de vigencia.</li></ul> | Tipo          | Modelo | Serie | Servidor | Lenovo SR630 V2 | J105806W | Servidor | Lenovo SR630 V2 | J105806X | Servidor | Lenovo SR250 V2 | J10584K3 | Appliance de Backup | Exagrid EX27 | AVTA233808148 | Tape de cintas | Lenovo TS4300 | 78-022KC | software de backup | Veeam backup Enterprise Plus Edition renovación de 40 instancias | N/A | software de backup | Veeam backup Enterprise Plus Edition adquisición de 10 instancias | N/A |
| Tipo                | Modelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Serie         |        |       |          |                 |          |          |                 |          |          |                 |          |                     |              |               |                |               |          |                    |                                                                  |     |                    |                                                                   |     |
| Servidor            | Lenovo SR630 V2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | J105806W      |        |       |          |                 |          |          |                 |          |          |                 |          |                     |              |               |                |               |          |                    |                                                                  |     |                    |                                                                   |     |
| Servidor            | Lenovo SR630 V2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | J105806X      |        |       |          |                 |          |          |                 |          |          |                 |          |                     |              |               |                |               |          |                    |                                                                  |     |                    |                                                                   |     |
| Servidor            | Lenovo SR250 V2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | J10584K3      |        |       |          |                 |          |          |                 |          |          |                 |          |                     |              |               |                |               |          |                    |                                                                  |     |                    |                                                                   |     |
| Appliance de Backup | Exagrid EX27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AVTA233808148 |        |       |          |                 |          |          |                 |          |          |                 |          |                     |              |               |                |               |          |                    |                                                                  |     |                    |                                                                   |     |
| Tape de cintas      | Lenovo TS4300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 78-022KC      |        |       |          |                 |          |          |                 |          |          |                 |          |                     |              |               |                |               |          |                    |                                                                  |     |                    |                                                                   |     |
| software de backup  | Veeam backup Enterprise Plus Edition renovación de 40 instancias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | N/A           |        |       |          |                 |          |          |                 |          |          |                 |          |                     |              |               |                |               |          |                    |                                                                  |     |                    |                                                                   |     |
| software de backup  | Veeam backup Enterprise Plus Edition adquisición de 10 instancias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | N/A           |        |       |          |                 |          |          |                 |          |          |                 |          |                     |              |               |                |               |          |                    |                                                                  |     |                    |                                                                   |     |

- El INM deberá tener derecho y acceso a la apertura de casos de soporte (tiquetes) directamente con los canales de atención oficiales de los fabricantes (Lenovo, ExaGrid y Veeam) a través de teléfono, portal web o correo electrónico.
- Una vez adjudicado y legalizado el contrato, el contratista deberá entregar los certificados emitidos por los fabricantes donde conste que el licenciamiento y las garantías extendidas están registrados a nombre del Instituto Nacional de Metrología
- Debe incluir el diagnóstico, suministro e instalación de repuestos originales nuevos para cualquier componente de hardware que presente fallas. Los costos de envío, nacionalización e instalación de las partes **NO** correrán por cuenta de la entidad.
- Derecho a descargar e instalar todas las actualizaciones de firmware, parches de seguridad y mejoras de microcódigo liberadas por Lenovo y ExaGrid durante la vigencia del soporte.
- En caso de que la falla de hardware requiera intervención física, el proveedor o el fabricante deberá proveer un ingeniero calificado en las instalaciones del INM para el reemplazo de la pieza defectuosa.
- Asistencia técnica para la resolución de errores del software, problemas de configuración, fallos en la ejecución de los respaldos o restauración de datos.
- **DISCOS DURO PARA SERVIDOR LENOVO**

La entidad requiere adquirir dos (2) discos para el servidor LENOVO SR250 V2 con las siguientes características:

| Función                | Especificación técnica                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cantidad               | Dos (2) discos para configuración RAID 1                                                                                                                                                                                                                             |
| Capacidad              | 2TB                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interfaz               | SATA                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| TIPO                   | Unidad de estado sólido (SSD)                                                                                                                                                                                                                                        |
| Diseño y tamaño físico | 2.5 pulgadas (SFF - Small Form Factor)                                                                                                                                                                                                                               |
| Conexión               | capacidad de conexión en caliente ( <i>Hot-Swap</i> )                                                                                                                                                                                                                |
| Compatibilidad         | los discos suministrados deben ser 100% compatible y certificados para el servidor Lenovo ThinkSystem SR250 V2 (Número de Serie: J10584K3), y debe incluir ensamblada de fábrica la bandeja metálica (Caddy/Tray) original de Lenovo correspondiente a dicho chasis. |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Condición de los discos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Componentes nuevos de fábrica. No se aceptan partes reacondicionadas (Refurbished), usadas o remanufacturadas. |
|                    | Clasificación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Grado Empresarial (Enterprise Server Grade).                                                                   |
| Bienes y servicios | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RENOVACIÓN DEL SOPORTE Y EXTENSIÓN DE GARANTÍA DE EQUIPOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tramitar y registrar formalmente ante los fabricantes (Lenovo, ExaGrid y Veeam) las renovaciones de soporte y licenciamiento, asegurando que queden titularizadas a nombre del Instituto Nacional de Metrología (INM).</li> <li>○ Entregar los documentos, actas o certificados oficiales emitidos por cada fabricante que acrediten la vigencia y cobertura del soporte 7x24 por <b>un (1) año</b>.</li> <li>○ Garantizar y verificar que el personal dispuesto por el INM tenga los accesos habilitados a los portales oficiales de los fabricantes para la apertura de casos y descarga de actualizaciones (firmware y software).</li> </ul> </li> <li>• <b>DISCOS DURO PARA SERVIDOR LENOVO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entregar en sitio los dos (2) discos de estado sólido (SSD) de categoría <i>Enterprise</i> (mínimo 1.92 TB) con sus respectivas bandejas metálicas (<i>Caddys</i>) originales y nuevas.</li> <li>○ Realizar la inserción e instalación en caliente (Hot-Swap) o en frío de los discos en las bahías correspondientes del servidor Lenovo SR250 V2.</li> <li>○ Ingresar a la utilidad de configuración de la controladora integrada (Intel RSTe) del servidor para crear e inicializar el arreglo de discos en nivel RAID 1 (espejo).</li> <li>○ Presentar, inicializar y formatear el nuevo disco en el sistema operativo Windows Server 2022 para que quede listo para su uso.</li> </ul> </li> <li>• <b>MIGRACIÓN Y AFINAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE VEEAM BACKUP.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizar un análisis del estado actual y un respaldo (<i>backup</i> de configuración) de la plataforma de Veeam Backup Enterprise Plus antes de cualquier intervención.</li> <li>○ Trasladar la instalación, base de datos y la operatividad de Veeam Backup desde su ubicación actual hacia el nuevo volumen de almacenamiento de 2 TB.</li> </ul> <p><i>Nota técnica o contexto para el contratista: Actualmente, la plataforma de Veeam Backup reside en un arreglo RAID 1 de 480 GB</i></p> </li> </ul> |                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><i>dentro del servidor Lenovo SR250 V2. Debido a la alta volumetría generada por el catálogo de los trabajos de respaldo en cintas magnéticas, la base de datos ha saturado el espacio disponible en dicho arreglo, haciendo necesaria esta migración para restablecer la correcta exportación de las copias.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ajustar las tareas de respaldo (Backup Jobs) para optimizar los tiempos y ventanas de ejecución. Esto incluye reestablecer y probar las políticas de retención, la integración con el appliance ExaGrid EX27 y resolver el bloqueo de espacio de almacenamiento en el servidor que impedía la correcta exportación de copias hacia la librería de cintas Lenovo TS4300.</li> <li>○ Reactivar y optimizar las tareas de exportación de respaldos hacia la librería de cintas Lenovo TS4300 a través de la consola de Veeam Backup. El contratista deberá ajustar las políticas de retención a largo plazo establecidas por el INM, afinar las ventanas de ejecución (Backup Windows) para no afectar el rendimiento de la red, y realizar una optimización del catálogo en la base de datos.</li> <li>○ Entregar un informe técnico detallado (memoria técnica) con la nueva topología de almacenamiento, las configuraciones aplicadas y realizar una sesión de empalme con los administradores del INM.</li> </ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2.3.1 NORMATIVA APLICABLE, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN

En el marco del análisis regulatorio varias normativas rigen este proceso de contratación, de ellas estas son algunas:

- **Constitución Política de Colombia de 1991:** Carta Magna de nuestro país creada para garantizar un orden político, económico y social justo.
- **Ley 80 de 1993:** Estatuto General de la contratación pública.
- **Ley 1150 de 2007:** Se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- **Ley 1474 de 2011:** Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- **Decreto 019 de 2012:** "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública."
- **Decreto 1082 DE 2015:** "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional."
- **Ley 1882 de 2018:** Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.

- **Ley 489 de 1998:** Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 2069 de 2020:** Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia.
- **Decreto 1860 de 2021:** Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
- **Decreto 1474 de 2025** "Por el cual se liquida el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2026, se detallan las apropiaciones y se clasifican y definen los gastos" de fecha 29 de diciembre de 2025.
- **Decreto 124 de 2016:** "Por el cual se sustituye el Título 4 de la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, relativo al "Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano".
- **Ley 1712 de 2014:** "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".
- **Decreto 399 de 2021** "por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos párrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
- **Decreto 142 de 2023** "Por medio del cual se promueve el acceso al Sistema de Compras Públicas para las cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, además de incorporar criterios sociales y ambientales en los procesos de contratación de las entidades estatales y se incluye el título de emprendimiento comunal". (Análisis realizado en Estudio del sector, el cual, hace parte integral de los estudios previos).
- **Ley 1480 de 2011** "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.
- **Ley 2160 de 2021** "Por medio del cual se modifica la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007"
- **Ley Estatutaria 2097 de 2021** "Por medio de la cual se crea el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones.

- **Ley 2195 de 2022** "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 2277 de 2022** "Por medio de la cual se adopta una Reforma Tributaria para la igualdad y la justicia social y se dictan otras disposiciones".
- **Ley 2294 de 2023** Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida".
- **Decreto 0287 de 2026** "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación"
- **Decreto 142 de 2023** "Por medio del cual se promueve el acceso al Sistema de Compras Públicas para las cooperativas y demás Entidades de la economía solidaria, además de incorporar criterios sociales y ambientales en los procesos de contratación de las Entidades Estatales y se incluye el título de emprendimiento comunal".
- Decreto 310 de 2021 "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7.y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", se da cumplimiento a lo estipulado en la norma y se procedió a realizar la verificación el 16 de junio de 2026 de los Acuerdo Marco de Precios-AMP-vigentes, Bolsa de productos (Grandes Superficies y/o Grandes Almacenes) e Instrumento de Agregación de Demanda, se concluye que, de acuerdo con el análisis, validación de las plataformas CCE NO se evidencia la existencia de los bienes y servicios que el INM necesita adquirir en el presente proceso.
- **Decreto 0618 de 2026** Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2026 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación.
- **Decreto 767 de 2022** "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital y se subroga el Capítulo 1 del Título 9 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones".
- **Ley 1341 de 2009** "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones".
- **Decreto 1078 de 2015** "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones".

- Los Manuales expedidos por Colombia Compra Eficiente. (en lo que aplique)
- La Guía para la elaboración de estudios del sector G-EES-03 de Colombia Compra Eficiente.
- Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente
- Manual para la determinación y verificación de los requisitos habilitantes en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente M-DVRGPC-05
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente –M-ICR-01
- Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.
- Las guías y manuales de Colombia Compra Eficiente (en lo que aplique).
- Y demás normas concordantes y pertinentes.

\*El objeto de la contratación que se pretende celebrar no requiera de permisos o autorizaciones o licencias para su ejecución de conformidad con la legislación aplicable vigente.

De igual forma, es importante señalar que el contratista estará sometido durante la ejecución del contrato, a la regulación legal de protección de derechos del consumidor, régimen tributario, y demás normatividad técnica aplicable al elemento y servicios a adquirir, entre otras normas legales aplicables al objeto del presente proceso.

En consecuencia, desde el punto de vista regulatorio legal, se puede determinar que la futura contratación podrá ser ejecutada tanto por personas naturales debidamente inscritas en el registro mercantil como por personas jurídicas, las cuales deben cumplir con la normatividad citada, propia del sector, y en general con la legislación civil, comercial y tributaria.

#### **ANÁLISIS PARA LA INCORPORACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD - ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.5 DEL DECRETO 0287 DE 2026:**

En el marco del proceso cuyo objeto es "**CONTRATAR LA RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LA SOLUCIÓN DE BACKUP, SERVIDORES Y AFINAMIENTO DE LAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DEL INM**", se analizó la procedencia de incorporar lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, relacionado con la inclusión de condiciones especiales de ejecución en favor de personas con discapacidad de la siguiente manera:

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 0287 de 2026, se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad para la

incorporación de condiciones especiales de ejecución en favor de personas con discapacidad dentro del presente proceso de contratación.

En cumplimiento de la normativa de compras públicas, el INM evaluó la viabilidad de imponer al contratista la obligación de vincular un porcentaje de personas con discapacidad o de incorporar condiciones especiales obligatorias para la ejecución de este objeto, concluyendo lo siguiente:

- **Alta especialización técnica:** Las actividades principales del contrato implican la renovación de licencias críticas (Veeam Backup), extensión de garantías de hardware (servidores y librerías de cintas Lenovo, almacenamiento ExaGrid) y, de manera crucial, la migración física y afinamiento lógico de bases de datos para solucionar bloqueos de almacenamiento. Estas labores requieren ingenieros de sistemas, telemáticos o afines calificados y con experiencia certificada por los fabricantes.
- **Limitación en la misionalidad del objeto:** Debido a que la ejecución exige competencias técnicas sumamente específicas e idoneidad especializada, se reduce drásticamente la viabilidad de exigir la vinculación obligatoria de personal bajo condiciones especiales en las actividades del contrato.
- **Baja incidencia de tareas accesorias:** Aunque existen actividades accesorias de apoyo (como funciones administrativas o logísticas menores), su participación e impacto dentro del cronograma y el desarrollo del objeto contractual no es representativa. Por ende, no es factible estructurar una obligación contractual que sea fácilmente medible o verificable.
- **Principio de Proporcionalidad y Riesgo Operativo:** Imponer una carga u obligación estricta de inclusión social dentro de los pliegos de condiciones podría resultar desproporcionada frente a la naturaleza y alcance del servicio y bien a adquirir. Además, podría generar barreras en la selección objetiva de los proponentes o poner en riesgo la continuidad, disponibilidad y resiliencia de la información crítica del Instituto si no se cuenta con el personal idóneo.

El artículo 2.2.1.2.4.2.7.5, establece que las Entidades Estatales deberán incluir como obligación contractual al menos una (1) de las siguientes condiciones especiales de ejecución; pese a ello, y para los efectos del presente proceso se hizo el siguiente análisis.

- a) *Subcontratación inclusiva: Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá punzonar la contratación de personas naturales con*

*discapacidad y los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente Decreto.*

Frente a esta condición, ni la Entidad ni el contratista pueden ejercer injerencia directa en las decisiones que puedan adoptar los terceros proveedores respecto de la vinculación de su personal, en el caso que aplique. En consecuencia, no es posible garantizar que, en el marco de la subcontratación de los servicios y el bien requerido para la ejecución del contrato, dichos terceros vinculen personas naturales con discapacidad en desarrollo del contrato que se derive del presente proceso.

*b) Integración del equipo de trabajo. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.*

Frente a esta condición, no resulta viable su inclusión, en la medida en que el futuro contrato no implica la conformación de un equipo de trabajo directo bajo subordinación, ni la estructuración de una planta de personal específica para la ejecución del contrato. Las actividades objeto de la prestación del servicio como lo son el soporte técnico de fábrica para la renovación del soporte y extensión de garantía de equipos que se extiende por el tiempo de ejecución del contrato, no requiere para su cumplimiento, la integración de un equipo de trabajo.

De acuerdo con el análisis de oportunidad y conveniencia plasmado en los estudios previos el INM determinó que NO incorporará dentro de los documentos del proceso la obligación para el contratista de destinar un porcentaje obligatorio de participación de personas con discapacidad para la ejecución del contrato.

No obstante, lo anterior, se precisa que el eventual contratista podrá, de manera voluntaria y sin afectar la ejecución del contrato, implementar acciones de inclusión laboral en favor de personas con discapacidad, en el marco de su autonomía organizacional.

## **FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL**

Teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021, la entidad debe incluir condiciones respecto a la exigencia de la inclusión de personas con características descritas en el artículo para la ejecución del contrato, para ello se considera lo siguiente:

*Artículo 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.*

*La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.*

*Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.*

*Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.*

*El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.*

*Parágrafo 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2. 1.2.4.2. 17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se*

*acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.*

En conclusión y de acuerdo con las condiciones descritas en el Decreto 1082 del 2015 en el artículo 2.2.1.2.4.2.16, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, el análisis realizado para las condiciones generales que aplican para el presente proceso se identifica que, en relación con el objeto contractual y la cuantía del proceso, la Entidad no podrá realizar directamente la aplicabilidad a la norma y tampoco lo requerirá al contratista.

Para tal efecto, se evaluaron las características del objeto contractual, consistente en la renovación del licenciamiento de la solución de backup, servidores y afinamiento de las soluciones tecnológicas del INM, el cual involucra actividades técnicas especializadas que requieren personal calificado en áreas de ingeniería de sistemas, **ingeniería telemática o profesionales en áreas afines** especializados en infraestructura tecnológica.

Del análisis efectuado se concluye:

- **Alta especialidad:** El núcleo del contrato exige la prestación de servicios de TI altamente especializados, tales como la configuración y el afinamiento lógico de la infraestructura crítica de respaldo (solución Veeam), administración y soporte de hardware específico (servidores Lenovo y almacenamiento ExaGrid), y la migración compleja de bases de datos. Estas actividades requieren de perfiles con formación profesional o técnica avanzada y certificaciones vigentes emitidas por los fabricantes.
- **Incompatibilidad con el perfil de la población objetivo:** Las poblaciones objeto de estas medidas de fomento (por ejemplo, personas en situación de desplazamiento o pobreza extrema) se encuentran debido a barreras estructurales, en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica que dificultan el acceso a este tipo de certificaciones técnicas e ingenierías de nicho tecnológico.
- **Ausencia de un componente operativo no especializado:** El contrato está diseñado casi en su totalidad bajo la modalidad de suministro de licencias y soporte de ingeniería de segundo o tercer nivel. No contempla actividades de obra civil, mantenimiento locativo, servicios generales, mensajería masiva o logística operativa básica que permitan la inserción de mano de obra no calificada o de formación técnica general.
- **Riesgo en la continuidad del servicio y proporcionalidad:** Imponer como obligación contractual la vinculación de un porcentaje de estas poblaciones en un contrato de tecnología tan especializado y de corto alcance operativo podría generar:
  1. Un desincentivo para la participación de proponentes.

2. Un riesgo de incumplimiento técnico en caso de que el contratista no encuentre perfiles que cumplan simultáneamente con la condición de vulnerabilidad y la certificación técnica requerida.
3. Una afectación directa a la seguridad digital y continuidad de la información del INM.

De conformidad con los principios de planeación, proporcionalidad y selección objetiva el INM determina que NO se establecerá como una condición especial de ejecución obligatoria el destinar un porcentaje de personal perteneciente a la población en pobreza extrema, desplazados, reincorporados o sujetos de especial protección constitucional para el desarrollo de este objeto contractual.

No obstante lo anterior, el INM reitera su compromiso con las políticas de inclusión del Estado. Por lo tanto, se dejará abierta la posibilidad para que el adjudicatario, dentro de sus políticas de responsabilidad social corporativa y de manera totalmente voluntaria, incorpore personal de estas poblaciones en sus áreas de soporte administrativo, logístico o comercial, siempre y cuando no se alteren los perfiles mínimos habilitantes exigidos para el núcleo técnico del contrato.

## **2.4 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL:** Prestación de servicios

Es preciso indicar que, aunque el contrato incluye la adquisición de unos bienes y la prestación de servicios, este último representa el componente principal en términos de valor económico. Al respecto, la legislación aplicable a la contratación pública y específicamente en el manejo y clasificación dentro de la plataforma SECOP II, cuando un contrato involucra tanto la compra de bienes como la prestación de servicios, su clasificación se determina por el elemento predominante en términos de costo o importancia para el objeto contractual.

## **2.5 MODADALIDAD DE CONTRATACION:**

Por tratarse de la contratación de servicios y bienes de características técnicas uniformes y de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares tales como: renovación del soporte y extensión de garantía de equipos, migración y afinamiento de la plataforma de VEAM BACKUP y la adquisición de discos duros para servidor LENOVO; el INM hará uso de la modalidad de selección abreviada prevista en el literal a) del numeral 2o. del artículo. 2 de la ley 1150 de 2007, bajo el procedimiento de subasta inversa establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo establecido en la norma referida, el presente proceso de contratación se justifica en atención al objeto a contratar y al valor del presupuesto oficial de la entidad.

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 adicionado por la Ley 1474 de 2011, estableció que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y contratación de mínima cuantía.

Por su parte, el numeral 2 del citado artículo, define la selección abreviada como *"(...) la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. (...)"*

Así mismo, el artículo ídem señala como causal de aplicación de la selección abreviada: *"La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos"*.

En desarrollo de lo anterior, el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 define los bienes de características técnicas uniformes como aquellos *"[...] bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición [...]"*.

Dando cumplimiento a las políticas desarrolladas por la Agencia Nacional de Contratación Pública respecto a "las obligaciones del Estado colombiano de respetar, proteger, garantizar los derechos humanos, y atendiendo a los retos que supone el libre mercado y la amplia interacción entre el sector público y privado, es imperioso brindar lineamientos a las Entidades Estatales y proveedores para el respeto de los derechos humanos y el fomento de las conductas responsables en la compra pública.

En atención a la necesidad de afianzar los compromisos adquiridos por el Estado colombiano en materia de derechos humanos y empresa, lograr la implementación efectiva de los Principios de Naciones Unidas en el sistema de compras públicas, garantizar el respeto de los derechos humanos en los términos establecidos en el Plan Nacional de Acción en Derechos Humanos y Empresas en Colombia y avanzar en la agenda 2030 de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, la presente guía define el tratamiento, ofrece información y hace recomendaciones a las Entidades Estatales y a los proveedores para el respeto,

protección y garantía de los derechos humanos y la incorporación y manejo de criterios de conductas responsables en los procesos de compra pública que adelanten.”

Por lo anterior y teniendo en cuenta los preceptos impartidos en la Guía de compras públicas socialmente responsables, es necesario que las entidades del estado en sus estudios previos informe a los proveedores el deber de cumplir con las siguientes obligaciones:

- *Respetar los derechos humanos, abstenerse de infringirlos y afrontar las consecuencias negativas frente a los hechos sobre los que tengan responsabilidad.*
- *Cumplir todas las leyes aplicables y respetar los derechos humanos internacionalmente reconocidos, dondequiera que operen. Particularmente, los establecidos en la Carta Internacional de Derechos Humanos y la Declaración de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo (DUDH, PIDCP, PIDESC y los principios asociados a los derechos fundamentales de los ocho convenios fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo, conforme a la Declaración relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo).*
- *Abstenerse de menoscabar la capacidad de las Entidades Estatales para cumplir sus obligaciones, y no emprender acciones que puedan debilitar la integridad de los procesos de compra pública en materia de derechos humanos.*
- *Evitar que en la elaboración de sus propuestas y en la ejecución de los contratos que celebren con el Estado provoquen o contribuyan a generar consecuencias negativas sobre los derechos humanos, y hagan frente a esas consecuencias cuando se produzcan.*
- *Evaluar y tratar los principales riesgos para los derechos humanos, prestando especial atención a la violencia de género, a la violencia sexual, el acceso y protección de la tierra y la protección especial a las víctimas del conflicto.*
- *Procurar incorporar a su planta de personal o para la ejecución del contrato, población vulnerable, particularmente a víctimas del conflicto armado.*
- *Contar con políticas y procedimientos internos apropiados en función de su tamaño, que garanticen que en la elaboración de sus propuestas y en la ejecución de los contratos que celebren con el Estado cumplan con la responsabilidad de respeto.*

## **2.6 SOLICITUD DE CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES COLOMBIANAS**

De conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 1450 de 2011 en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 5. ("Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015), del Decreto 1860 de 2021, la Entidad Estatal deberá limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

Atendiendo a la cuantía del presente proceso, el mismo es susceptible de ser limitado a mipymes colombianas, tomando en consideración para ello, el documento Umbral de Mipymes elaborado por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente cuya vigencia se encuentra establecida desde el 1 de enero del 2026 hasta el 31 de diciembre de 2026, a través del cual se estableció lo siguiente:

| <b>UMBRAL MIPYMES<br/>2026</b> |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| <b>US\$</b>                    | <b>125.000</b>     |
| <b>COP\$</b>                   | <b>511.708.497</b> |

Así las cosas, si tomamos la cuantía del presupuesto estimado del proceso que se encuentra establecida por la suma de **DOSCIENTOS TRES MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE (\$203.263.479,4)**, se puede establecer que el valor no es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), razón por la el Instituto Nacional de Metrología podrá limitar el presente proceso a Mipymes.

## **MANIFESTACIÓN PARA LIMITAR LA CONVOCATORIA**

La manifestación de limitar la convocatoria debe presentarse dentro de los plazos previstos en el cronograma del proceso, acreditando la condición de Mipyme a través de la presentación de los Documentos que abajo se describen y que corresponderán a los mismos que deberá presentar en condición de proponente al cierre del proceso de selección.

La manifestación se puede realizar como Persona Natural, Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, que será firmada por el representante legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio o Unión Temporal, según sea el caso.

## **ACREDITACION DE LA CALIDAD DE MIPYME.**

Las empresas interesadas deberán presentar con su propuesta la documentación que las acredite como tal, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, es así como la Mipyme Nacional, acreditará su condición de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, también se debe adjuntar copia de cédula, tarjeta profesional y antecedentes vigentes del contador público.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

También se debe adjuntar copia de cédula, tarjeta profesional y antecedentes vigentes del contador público.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. Es decir que en dicha certificación deberá establecer el rango en el que se encuentra y su clasificación empresarial.

**Parágrafo 1.** En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

**Parágrafo 2.** Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

## 2.7 VERIFICACIÓN EXISTENCIA ACUERDOS MARCO

La Ley 1955 de 2019<sup>1</sup> modifico a través de su artículo 41, las condiciones para el uso de los Acuerdo Marco de Precios, disponiendo con carácter obligatorio su uso para todas las Entidades que desarrollan su actividad contractual bajo lo dispuesto por el Estatuto General de Contratación.

Por otro lado, es importante resaltar que las transacciones de bienes y/o servicios que se negocian a través de la tienda virtual del estado colombiano en la operación secundaria como modalidad de selección abreviada, inician con la generación de la "solicitud de cotización" acto administrativo mediante el cual, la entidad compradora dentro de su autonomía administrativa deja de manifiesto las necesidades específicas que requiere contratar sobre bienes y/o servicios con características técnicas uniformes para el cumplimiento de sus fines estatales; y como resultado de dicha solicitud debe seleccionar y adjudicar de conformidad con el procedimiento dispuesto en cada instrumento de agregación de demanda o acuerdo marco de precios de conformidad con lo establecido en el inciso 2 del artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

---

<sup>1</sup> "Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por La Equidad". Diario Oficial No. 50.964 de 25 de mayo 2019

En desarrollo de la disposición en comento y para su reglamentación, el gobierno nacional expidió el Decreto 310 de 2021 "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", base normativa del plan operativo de despliegue dispuesto por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.

Habida cuenta de lo anterior, se desarrollan a continuación los precitados criterios respecto del proceso contractual materia de análisis:

**Validación de la disponibilidad del Bien o Servicio requerido por la entidad estatal en los catálogos de bienes y servicios ofrecidos en los acuerdos marco vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano:**

En cumplimiento del Decreto Nacional 310 de 2021 y la Circular Externa No. 004 de 2021 expedida por Colombia Compra Eficiente, el INM, revisó en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, con el propósito de verificar si existe en la actualidad un Acuerdo Marco de Precios vigente, relacionado con el objeto del presente proceso contractual, con el cual se pueda suplir la necesidad de CONTRATAR LA RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LA SOLUCIÓN DE BACKUP, SERVIDORES Y AFINAMIENTO DE LAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DEL INM objeto de contratación, evidenciando que hasta el momento no existe ningún acuerdo marco de precios vigente para contratar la necesidad descrita, por lo tanto, se deberá adelantar un proceso de selección Pública a través de la Plataforma Transaccional Secop II.

**2.8. CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:** De acuerdo con lo establecido en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026, se adjunta captura de pantalla:

| Código UNSPSC                                            | Descripción                                                                                                                                               | Fecha estimada de inicio de proceso de selección | Fecha estimada de presentación de ofertas | Duración del contrato | Modalidad de selección              | Fuente de los recursos          | Valor total estimado | Valor estimado en la vigencia actual |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 81141801<br>81111800<br>81111900<br>81112208<br>43233200 | 186 - CONTRATAR LOS SERVICIOS DE RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LA SOLUCIÓN DE BACKUP, SERVIDORES Y AFINAMIENTO DE LAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DEL INM. | Julio                                            | Julio                                     | 4 Mes (s)             | Selección abreviada subasta inversa | Presupuesto de entidad nacional | 213.374.342 COP      | 213.374.342 COP                      |

### 3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será de **cuatro (4) meses**, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y firma del acta de inicio. Lo anterior sin

exceder la vigencia 2026.

Los siguientes elementos mencionados en las especificaciones técnicas deben tener cobertura de soporte y vigencia durante un año a partir del vencimiento de la garantía:

| Tipo                | Modelo                                                           | Serie                  | Garantía   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| Servidor            | Lenovo SR630 V2                                                  | J105806W               | 2026-11-12 |
| Servidor            | Lenovo SR630 V2                                                  | J105806X               | 2026-11-12 |
| Servidor            | Lenovo SR250 V2                                                  | J10584K3               | 2026-11-12 |
| Appliance de Backup | Exagrid EX27                                                     | AVTA233808148          | 2026-10-25 |
| Tape de cintas      | Lenovo TS4300                                                    | S78-022KC-2            | 2026-11-12 |
| software de backup  | Veeam backup Enterprise Plus Edition renovación de 40 instancias | YY2Q0P5LF15DMF92U9DK1G | 2026-11-27 |

#### 4. LUGAR DE EJECUCIÓN Y/O ENTREGA

La entrega de los bienes lo realizará el contratista en las instalaciones del Instituto Nacional de Metrología, ubicadas en la Carrera 50 Nro. 26 - 55 Int.2 CAN Bogotá D.C., previa coordinación con el supervisor del contrato.

La prestación del servicio se realizará de manera remota y/o en las instalaciones del Instituto Nacional de Metrología, ubicadas en la Carrera 50 Nro. 26 - 55 Int.2 CAN Bogotá D.C., previa coordinación con el supervisor del contrato y de acuerdo con las necesidades que se surtan en la ejecución del contrato.

#### 5. PRESUPUESTO OFICIAL DE LA CONTRATACIÓN, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

El presupuesto estimado para esta contratación y con el que cuenta la entidad es la suma de **DOSCIENTOS TRES MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE (\$203.263.479,4)**, que incluye impuestos, tasas, contribuciones, aportes al sistema general de seguridad social, aportes parafiscales y cualquier otro pago que daba efectuar el contratista, relacionado con el perfeccionamiento y ejecución del presente contrato.

Dicho valor se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 22826 del 12 de junio de 2026, rubro C-3599-0200-8-53105D-3599923-02 ADQUIS. DE BYS-SERVICIOS TECNOLÓGICOS-FORTALECIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL EN EL



Dicho estudio permitió identificar un promedio de referencia de **DOSCIENTOS TRES MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE (\$203.263.479,4)**, valor que refleja el comportamiento actual del mercado y sirve como fundamento técnico y económico para establecer el monto estimado de la contratación. Dicho valor incluye impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otro pago que deba efectuar el contratista, relacionado con el perfeccionamiento y ejecución del presente contrato.

Para evidenciar la ponderación realizada por los proveedores, consultar el anexo **06. ANEXO D. ESTUDIO DE MERCADO**, en el cual se indica los valores referencia por ítem, los cuales no podrán ser superados en la oferta económica que presenten los interesados a participar.

De acuerdo con la evaluación realizada, es pertinente mencionar lo siguiente:

- Todas las cotizaciones fueron revisadas y, desde el equipo técnico de la OI DT, se confirmó que cumplen con los requerimientos mínimos establecidos para la prestación del servicio, conforme a las especificaciones técnicas definidas por el Instituto.
- Las ofertas presentan una estructura homogénea de precios (valor unitario + IVA + valor total), lo que facilita una comparación objetiva entre ellas. No se identificaron diferencias que afectaran la equivalencia técnica ni la comparabilidad de las propuestas.
- Las propuestas económicas recibidas presentan valores entre \$194.611.505 y \$210.654.178,42. Esta diferencia corresponde a una variación aproximada del 8,24% respecto a la oferta de menor valor, comportamiento que puede obedecer a diferencias en las condiciones comerciales, alcance de los servicios ofrecidos, costos asociados y estrategias de mercado de cada proveedor.

Esta información permitió identificar precios de referencia, condiciones de soporte, componentes tecnológicos ofertados y características técnicas incluidas por cada proveedor, facilitando así la comparación objetiva entre propuestas y la determinación de un valor de referencia acorde con la dinámica actual del mercado tecnológico.

## **6. FORMA DE PAGO:**

El Instituto Nacional de Metrología pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en pesos colombianos, así:

- Dos pagos equivalentes al total del contrato divididos de la siguiente manera:

**Un primer pago correspondiente al 50 % del valor total** una vez se realice la renovación del soporte y extensión de garantías de equipos detallados en el apartado de especificaciones técnicas y se realice la adquisición de los discos duros (2) para servidor Lenovo.

**Un segundo pago correspondiente al 50% del valor total** una vez se realice la migración a los nuevos discos y el afinamiento de la plataforma VEEAM Backup.

Lo anterior incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del PAC (Programa anual mensualizado de caja) y/o situación de fondos por parte del Instituto Nacional de Metrología.

Los anteriores valores se pagarán previa entrega de:

- Factura
- Informe periódico del supervisor, informe final del supervisor y/o entregable previsto, de acuerdo con las obligaciones/cronograma/.
- Certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
- Constancia de pago de los aportes correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones, y contribuciones parafiscales, los cuales deberán cumplir las previsiones legales.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** El CONTRATISTA deberá tener presente que la sumatoria de las cuentas de cobro no podrán superar el presupuesto asignado al contrato. El INM no reconocerá el pago sobre servicios y/o bienes que no hubieren sido previamente autorizados por escrito por el Ordenador del Gasto del INM. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, se realizará documento escrito por las partes en el que se reconocerá el pago proporcional de los servicios efectivamente prestados. Los pagos se efectuarán mediante consignación al CONTRATISTA, en la Cuenta Bancaria que indique el contratista en la certificación aportada.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** El valor del contrato se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal expedido por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología, señalado anteriormente.

**PARÁGRAFO TERCERO:** En caso de estar obligado a facturar, el contratista "En atención al artículo 20 de la Resolución No. 42 del 05 de mayo de 2020 expedida por la DIAN, deberá expedir su factura, como Factura electrónica, para lo cual tendrá que realizar la Actualización del RUT y Resolución de facturación incluyendo la responsabilidad como facturador electrónico."

**PARÁGRAFO CUARTO:** Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.

## **7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:**

**7.1. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA:** Son obligaciones del Instituto Nacional de Metrología las siguientes:

- a) Designar un supervisor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
- b) Vigilar y verificar el cumplimiento, por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.
- c) Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada.
- d) Suministrar la información y elementos necesarios relacionados con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
- e) Expedir oportunamente el recibo a satisfacción de los servicios.
- f) La entidad se compromete a mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información del contratista que conozca por causa o con ocasión del contrato.

**7.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** Para el correcto desarrollo del objeto contractual, el contratista seleccionado debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

### **7.2.1 GENERALES:**

- a) Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el pliego de condiciones, ficha técnica, estudios previos y demás documentos constitutivos del mismo.
- b) Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato.
- c) Cumplir con el objeto del contrato, presentando los informes sobre el cumplimiento de éste al supervisor del contrato para que le sea expedida la certificación del cumplimiento correspondiente, documento entre otros indispensable para el pago.
- d) Constituir las garantías solicitadas y mantenerlas vigentes por el tiempo pactado, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
- e) Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones que formule el

- supervisor del contrato y el Director General con el fin de que el servicio y entrega de bienes se realice a entera satisfacción de la Entidad.
- f) Dar a conocer las situaciones que considere necesarias en relación con el desarrollo y ejecución del contrato.
  - g) No ofrecer ni recibir dadas ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público o contratista, en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato.
  - h) Durante la ejecución del contrato debe permanecer afiliado y a paz y salvo con el sistema de seguridad social y parafiscales.
  - i) Mantener indemne a la entidad frente a reclamaciones judiciales y/o extrajudiciales por los daños y perjuicios que se deriven de sus actos, omisiones o hechos.
  - j) El Contratista debe custodiar y a la terminación del presente contrato devolver los insumos, suministros, herramientas, dotación, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la ejecución objeto de este contrato (si aplica).
  - k) No divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte del INM, y deberá darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a la información confidencial de su propiedad, esta información puede ser recibida ya de forma oral, visual, escrita, grabada en medios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente establecida como tal; La "Información confidencial" recibida, deberá utilizarse únicamente para el desarrollo del objeto contractual.
  - l) Cumplir en el desarrollo de sus actividades y manejo de la información con las políticas de seguridad de la información establecidas en el INM, las cuales se pueden consultar en [www.inm.gov.co](http://www.inm.gov.co).
  - m) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios.
  - n) Presentar los informes que sean requeridos por el supervisor del contrato.
  - o) Cumplir con las políticas, requisitos y documentos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión de calidad (SIG) del INM.
  - p) Dar buen uso y custodia a los bienes que la entidad le preste para su uso; e informar cualquier novedad presentada al supervisor y a la coordinación de servicios administrativos, dentro de las doce (12) horas siguientes al suceso, tales como daño, pérdida o hurto.
  - q) El contratista se obliga a abstenerse de ejercer cualquier forma de violencia contra las mujeres, violencia basada en género, actos de racismo o cualquier tipo de discriminación. Asimismo, se compromete a cumplir de manera integral con el "Protocolo para la prevención, atención y medidas de protección de todas las formas de violencia contra las mujeres y basadas en género y/o discriminación por razón de raza, etnia, religión, nacionalidad, ideología política o filosófica, sexo, orientación sexual, discapacidad y demás motivos de discriminación en el ámbito laboral y contractual del sector

- público" que establezca la Entidad.
- r) Priorizar, siempre que exista oferta idónea y disponible en el mercado, a personas naturales con discapacidad, emprendimientos o empresas de personas con discapacidad que acrediten capacidad técnica, oportunidad, calidad y condiciones económicas compatibles con la adecuada ejecución contractual.
  - s) Las demás contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y normas concordantes vigentes que sean aplicables.

### **7.2.2 ESPECIFICAS**

- a) Entregar, instalar, configurar y poner en funcionamiento los equipos adquiridos por el Instituto Nacional de Metrología, acorde al anexo de especificaciones técnicas y a las instrucciones del supervisor del contrato.
- b) Hacer entrega de los equipos ofertados (nuevos y originales, no remanufacturados), debidamente empacados, embalados e identificados, con la última versión del firmware soportada por el fabricante y sus respectivos manuales.
- c) Entregar un documento digital editable con la evidencia de instalación, configuración, puesta en funcionamiento y las mejores prácticas de las configuraciones de la solución de backup.
- d) Generar y presentar un cronograma dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la firma del acta de inicio, en el que se indiquen las fechas y los responsables de las actividades de implementación y migración, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato.
- e) Asumir los costos de embalaje y transporte causados por la entrega de los equipos y elementos adquiridos o por devoluciones y cambios.
- f) Brindar el soporte adquirido, de acuerdo con los ANS establecidos con el fabricante, así como el suministro de partes de los equipos (en caso de requerirse) y los tiempos de entrega acordes a lo indicado.
- g) Registrar la garantía y soporte de los equipos suministrados que debe quedar a nombre del INM y no del distribuidor autorizado.
- h) Dar claridad en los números de contacto, correo y líneas de atención para acceder al servicio de soporte cuando sea requerido, incluyendo los horarios de atención.

- i) Cumplir con las especificaciones técnicas establecidas, con calidad, oportunidad, seriedad y eficiencia.
- j) Garantizar el personal idóneo, calificado y certificado para desempeñarse en todas y cada una de las actividades que sean requeridas.
- k) Responder al INM por los daños causados a los equipos intervenidos y sus partes durante la manipulación por parte del personal al servicio del contratista.
- l) Poner en funcionamiento los equipos intervenidos y verificar su correcto funcionamiento en presencia del Supervisor designado por el INM.
- m) Cumplir con la política de tratamiento de datos personales y garantizar la protección de datos e información entregada por el INM.
- n) Responder a los reclamos, consultas y/o solicitudes de la Entidad eficaz y oportunamente.
- o) Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada que le permita verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- p) Garantizar y mantener durante la ejecución del contrato los precios ofertados y adjudicados sin fórmula de reajuste.
- q) Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza de este contrato y aquellas otras, que el supervisor del INM pueda determinar para el correcto cumplimiento del objeto contractual.

### **7.2.3 AMBIENTALES**

- a) Identificar y cumplir la normatividad ambiental colombiana aplicable a las actividades contratadas.
- b) Entregar en medio digital los informes generados en ejecución del contrato que no sean necesariamente solicitados en físico por el supervisor.
- c) Reportar al Supervisor del contrato y asumir como responsabilidad del CONTRATISTA cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final del contrato.
- d) Aplicar medidas para el uso eficiente y racional del agua y la energía durante el desarrollo del objeto contractual.
- e) Aplicar en las actividades que realizará en las instalaciones del INM las buenas prácticas y los procedimientos ambientales establecidos por la

entidad contratante, entre otras relacionadas con la gestión integral de residuos, uso eficiente de agua y energía, atención de emergencias ambientales.

- f) Asegurar que los equipos eléctricos y/o electrónicos a suministrar presenten características de eficiencia en el consumo energético y entregar al Supervisor del contrato la ficha técnica que lo demuestre.
- g) Asegurar que el empaque y embalaje de los insumos y/o partes de repuesto, sean o tengan una porción, componente, cualidades, características o atributos, reciclables, de materiales reciclados, o biodegradables.
- h) Mantener los vehículos para el desarrollo del contrato en óptimas condiciones de operación tanto física, mecánica y eléctrica y sí aplica, entregar al Supervisor los certificados de revisión técnico-mecánica y de gases.
- i) Entregar separados al Supervisor del contrato los residuos producto de las actividades realizadas que se clasifiquen como ordinarios potencialmente reciclables (por ejemplo: cartón, plástico, papel, madera, metales, entre otros) para ser gestionados por la entidad.
- j) Entregar al supervisor los certificados, documentos y soportes que evidencien la aplicación de los requerimientos descritos anteriormente, junto al informe de actividades.

#### **7.2.4 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

- a) Tener implementado un Sistema de Gestión de SST (SG-SST) el contratista debe demostrar que cuenta con un SG-SST activo y actualizado conforme a la normativa nacional.
- b) Disponer del personal que le ayudará en la ejecución del objeto contractual, por lo tanto, debe cumplir con todas las normas laborales y de seguridad social y no existirá solidaridad entre el contratista y la Entidad por las obligaciones del contratista con sus empleados.
- c) Garantizar la disposición de los elementos requeridos por el personal prestador del servicio, que permitan garantizar el control de los riesgos asociados con la ejecución de las actividades propias del servicio objeto del contrato.
- d) Debe pagar los salarios y prestaciones sociales en forma oportuna a todo el personal que utilice durante la ejecución del Contrato y en general, dar estricto cumplimiento a la totalidad de obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, derivadas de la ejecución de este.
- e) El contratista deberá notificar al supervisor del contrato y al encargado de Seguridad y salud en el trabajo la ocurrencia de incidentes o accidentes de trabajo que se presenten durante el desarrollo de la actividad en las instalaciones del INM.

- f) Cumplir y estar alineado con las normas, procedimientos, estándares e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por el INM.
- g) Presentar la planilla de pago de seguridad social vigente de todos los trabajadores Junto al formato de control de ingreso código A-04F-078 d del personal que ejecutará las actividades objeto del contrato para la autorización de ingreso a las instalaciones del INM.
- h) El contratista deberá implementar los controles que sean aplicables y requeridos para el desarrollo de las actividades propias del objeto de forma segura y garantizando la integridad de sus colaboradores.
- i) El contratista deberá acogerse a las políticas internas del Instituto en materia de Seguridad y salud en el trabajo.

### **7.2.5 OBLIGACIONES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con las políticas, normas y procedimientos de seguridad de la información establecidos por el INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA (INM) durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato y en la gestión de cualquier información a la que tenga acceso. Estas políticas están disponibles para consulta en el sitio web oficial del INM ([www.inm.gov.co](http://www.inm.gov.co)). En virtud de lo anterior, EL CONTRATISTA deberá:

- a) Asegurar el manejo confidencial, íntegro y seguro de la información del INM, conforme a las políticas y estándares vigentes.
- b) Implementar medidas adecuadas para prevenir el acceso no autorizado, pérdida, divulgación, alteración o destrucción de la información suministrada o generada durante la ejecución del contrato.
- c) Utilizar la información únicamente para los fines establecidos en el contrato, quedando estrictamente prohibido su uso con otros propósitos o para beneficio propio o de terceros.
- d) Informar de manera inmediata al INM cualquier incidente de seguridad que comprometa la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información.
- e) Al finalizar el contrato, devolver toda la información suministrada por el INM y garantizar su eliminación segura, según las instrucciones del contratante.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** En caso de incumplimiento de las obligaciones de seguridad de la información, EL CONTRATISTA será responsable por los daños y perjuicios que tal incumplimiento genere al INM, sin perjuicio de las sanciones contractuales, legales o administrativas aplicables.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Las obligaciones derivadas de esta cláusula permanecerán vigentes cinco (5) años incluso después de la finalización del contrato, para garantizar la protección continua de la información del INM.

## **8. REQUISITOS HABILITANTES Y FACTOR DE SELECCIÓN DE LA PROPUESTA**

De conformidad con lo establecido en el numeral 2º del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, podrán participar en el presente proceso de selección las personas jurídicas, individualmente o asociadas en consorcio o unión temporal, nacional que no estén incursas en prohibiciones, inhabilidades o incompatibilidades para contratar, señaladas por la constitución y la ley, que dentro de su actividad comercial u objeto social cuente con capacidad estatutaria para presentar oferta y para desarrollar la actividad a contratar, y que presenten la propuesta de acuerdo con las condiciones sustanciales establecidas en el proceso de contratación.

Asimismo, de conformidad con lo dispuesto por numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la capacidad financiera y de organización de los proponentes nacionales serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, pero habilitan a los proponentes para participar en el proceso de selección. Los requisitos habilitantes se establecen de forma adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

Teniendo en cuenta que los bienes y servicios objeto de la presente contratación poseen características técnicas uniformes y de común utilización, independientemente del diseño o de las características descriptivas que puedan ser ofertadas; el presente proceso se enmarca dentro de las condiciones del literal a, numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 el cual dispone: *"Serán causales de selección abreviada las siguientes: a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.*

*Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de*

*acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos.”*

En consecuencia, de acuerdo con la materia objeto de esta contratación, la cuantía del presupuesto asignado, se determina entonces la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA – SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA** para el presente proceso, cuyo procedimiento se encuentra reglamentado en los artículos 2.2.1.2.1.2.2 al 2.2.1.2.1.2.4 del Decreto 1082 de 2015, lo modificado por el artículo 6 del Decreto 1860 de 2021 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015”, teniendo en cuenta como factor de selección sólo el precio.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015 “Subasta Inversa Electrónica o Presencial” se realizará una Subasta inversa electrónica, caso en el cual los lances de presentación de las propuestas durante ésta se harán con la presencia en la plataforma SECOP II de los proponentes.

El proponente cuya oferta resulte artificialmente baja conforme a los parámetros de estudio de mercado realizado por la entidad al momento de la subasta, será requerido por el INM para que sustente el valor ofertado.

El oferente que formule propuestas en las que se fijen condiciones económicas y de contratación artificialmente bajas con el propósito de obtener la adjudicación del contrato, responderá conforme a las leyes vigentes e igualmente responderá por haber ocultado al contratar, inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, o por haber suministrado información falsa o por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

De conformidad con el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva, así, el INM verificará en cada propuesta, el cumplimiento de los requisitos mínimos que acrediten su capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, los cuales serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes.

La verificación de los requisitos mínimos habilitantes se basará en el RUP y de ser necesario e indispensable la entidad requerirá la documentación, información y anexos adicionales para la verificación mencionada. El Instituto entiende que los proponentes obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, y por tanto la información y los documentos suministrados por ellos son auténticos y contiene información real y fidedigna, sin embargo, de

considerarlo pertinente podrán ser objeto de verificación para habilitar la propuesta presentada.

El Instituto en el informe de evaluación puede solicitar a los proponentes subsanar los requisitos habilitantes de la propuesta, en ejercicio de esta facultad, los proponentes **NO PODRÁN** complementar, mejorar o modificar su propuesta, acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso o subsanar la omisión de los asuntos relacionados con la falta de capacidad para presentar la propuesta.

Si el oferente subsana y acredita tales requisitos, de conformidad con el parágrafo primero del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la Ley 1882 de 15 de enero de 2018, que indica: *"(...) la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección. (...)*

*Parágrafo 4º. En aquellos procesos de selección en los que se utilice el mecanismo de subasta, los documentos referentes a la futura contratación o a proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, deberán ser solicitados hasta el momento previo a su realización".*

El Instituto actualizará el informe de evaluación en el cual señalará, las ofertas objeto de subsanación y habilitadas para participar en la subasta inversa. Si no subsana durante el término establecido en el cronograma la propuesta será rechazada.

Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.

El numeral 6º del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, indica: "Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones. (...)"

En el evento en que la entidad no advierta la ausencia de un requisito habilitante y no lo haya requerido en el "Informe de Evaluación", lo podrá solicitar al proponente, otorgándole un término, el cual deberá ser mínimo igual al establecido para el traslado del informe de evaluación; con el fin de que allegue los documentos que para el efecto le fije en el requerimiento.

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

Los proponentes que en la verificación de los documentos y requisitos habilitantes establecidos en el presente proceso y conforme a las normas legales pertinentes obtengan en cada uno de ellos el criterio de HÁBIL, serán los calificados para evaluar su oferta económica y determinar sobre su participación en el evento de subasta.

| CRITERIOS DE VERIFICACIÓN O REQUISITOS HABILITANTES                                    | FACTOR           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| VERIFICACIÓN JURÍDICA: CAPACIDAD JURÍDICA (REQUISITO HABILITANTE)                      | HÁBIL / NO HÁBIL |
| VERIFICACIÓN TÉCNICA: EXPERIENCIA PROPONENTE (REQUISITO HABILITANTE)                   | HÁBIL / NO HÁBIL |
| VERIFICACIÓN TÉCNICA (REQUISITO HABILITANTE)                                           | HÁBIL / NO HÁBIL |
| VERIFICACIÓN FINANCIERA: CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL (REQUISITO HABILITANTE) | HÁBIL / NO HÁBIL |
| EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA                                                            | HÁBIL / NO HÁBIL |

- Si una propuesta no cumple con los requisitos habilitantes exigidos, se determinará la causal de rechazo o de no habilitado de la misma, y su consecuente exclusión para participar en la subasta inversa.
- No se permitirá que se subsane la falta de capacidad para presentar oferta, ni que se acrediten circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.
- El comité evaluador técnico y financiero hará la revisión de la oferta inicial de precio y verificará que no sobrepase el presupuesto oficial determinado para el presente proceso de selección.
- Para que una propuesta sea habilitada para participar en la subasta inversa, el PROPONENTE debe cumplir con todos y cada uno de los factores habilitantes señalados a continuación:

### 8.1. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

Estos requisitos se encuentren determinados en el numeral 4.1. del Pliego de Condiciones.

## 8.2 REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

Estos requisitos se encuentren determinados en el numeral 4.3. del Pliego de Condiciones.

## 8.3 REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

Con el objeto de verificar la idoneidad del futuro contratista en la ejecución del contrato, el oferente deberá aportar con su propuesta lo siguiente:

### 8.3.1 CONDICIONES TÉCNICAS

#### 8.3.1.1 MANIFESTACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El proponente deberá presentar el **FORMATO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, debidamente suscrito por el representante legal, mediante el cual manifiesta que acepta expresamente las especificaciones técnicas referidas en el proceso, y de esta manera se compromete a entregar los bienes en la cantidad y calidad determinada así como los servicios requeridos para CONTRATAR LA RENOVACIÓN DEL LICENCIAMIENTO DE LA SOLUCIÓN DE BACKUP, SERVIDORES Y AFINAMIENTO DE LAS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DEL INM dentro del plazo contractual establecido, en la fecha y hora acordada con el supervisor del mismo.

De llegarse a condicionar por parte del oferente de alguna forma el cumplimiento de estas especificaciones implicará el incumplimiento de las mismas y su oferta será **NO HÁBIL TÉCNICAMENTE**.

La aceptación del cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas no podrá obviarse en la presentación de la respectiva oferta, por lo tanto, si la propuesta no contiene la clara, inequívoca e incondicional aceptación expresa de las especificaciones técnicas referidas en este estudio, se requerirá al proponente a fin de que lo aclare lo pertinente dentro del plazo que le señale para el efecto la entidad.

En caso de no hacerlo en el tiempo establecido su oferta será **NO HÁBIL TÉCNICAMENTE**.

### 8.3.2 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

#### 8.3.2.1 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO AMBIENTAL

a) El Proponente no debe encontrarse reportado con infracciones o sanciones ambientales en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA del Ministerio de Ambiente disponible en [http://vital.minambiente.gov.co/SILPA\\_UT\\_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=extque](http://vital.minambiente.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=extque), que será consultado por la entidad.

#### 8.3.2.2 REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Anexar certificación de afiliación a la ARL con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días, en la cual se evidencie la afiliación activa ante la aseguradora de riesgos laborales.
2. El proponente deberá adjuntar el soporte de registro de la autoevaluación de Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), presentada ante el Ministerio del Trabajo correspondiente al último ciclo de reporte anual.

El documento deberá evidenciar el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y la Circular 0027 de 2026 del Ministerio del Trabajo, e indicar expresamente el porcentaje de cumplimiento del SG-SST, el cual no podrá ser inferior al ochenta y cinco por ciento (85 %).

Este requisito aplicará cuando corresponda, conforme a lo dispuesto en el artículo 2 y el parágrafo 2 de la Resolución 0312 de 2019. Asimismo, deberá acreditarse el registro de la autoevaluación en la plataforma del Sistema de Gestión de Riesgos Laborales (SGRL), de acuerdo con lo establecido en la Circular 0027 de 2026 del Ministerio del Trabajo.

**NOTA:** Les informamos que los documentos requeridos deben ser entregados en una **carpeta comprimida** enumerados por ítem de acuerdo con lo establecido en cada descripción. (formato .zip o .rar) con el **nombre ". SST"**.

#### 8.3.3 EXPERIENCIA

Para acreditar la experiencia conforme con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el proponente o los miembros del Consorcio o Unión Temporal, deberán tener reportados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio los contratos con los cuales pretende acreditar su experiencia.

Cada uno de los contratos deberá contar con la inscripción de mínimo tres (3) de los cinco (5) códigos UNSPSC hasta el tercer nivel de los que se señalan a continuación:

| Nº | CÓDIGO   | PRODUCTO                                                          |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------|
| 1  | 81141800 | Administración de instalaciones                                   |
| 2  | 81111800 | Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas |
| 3  | 81111900 | Sistemas de recuperación de información                           |
| 4  | 81112200 | Mantenimiento y soporte de software                               |
| 5  | 43233200 | Software de seguridad y protección                                |

Con el objeto de verificar la idoneidad del futuro contratista en la ejecución del contrato, el oferente deberá presentar con su propuesta, entre uno (1) y máximo tres (3) certificación(es) que acrediten haber ejecutado contratos con entidades públicas o privadas, con objeto igual o similar a la presente convocatoria, cuya sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial del presente proceso.

**Los contratos deben estar reportados en el Registro único de Proponentes (RUP) que para ser objeto de evaluación, el proponente deberá resaltar el o los contratos con los que pretender acreditar su experiencia en dicho documento. Toda la información que se acredite en el RUP, para cumplir con el requisito exigido, deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso de selección.**

**Certificación:** Para acreditar la experiencia solicitada, los proponentes adjuntarán certificaciones de contratos ejecutados o copia del contrato junto al acta de liquidación del mismo con empresas públicas o privadas.

Las certificaciones de los contratos suscritos y ejecutados, deberán estar completas, ser legibles y describir como mínimo la siguiente información:

- a) Nombre del contratista
- b) Nombre del contratante
- c) Objeto del contrato, que deberá ser igual o similar al descrito en este proceso de selección.
- d) Valor del contrato
- e) Plazo de ejecución del contrato.
- f) Nombre y cargo de quien certifica.
- g) Estado del contrato: Terminado y/o ejecutado a la fecha del cierre del proceso de selección.
- h) Las certificaciones de los contratos deberán tener fecha de elaboración posterior a la fecha de terminación del plazo de ejecución del respectivo contrato.

**Nota:** Cuando el proponente considere necesario complementar o precisar la información contenida en estas, podrá anexar copia del respectivo contrato y/o del acta de liquidación, documentos que tendrán carácter complementario y no sustituirán la certificación como medio de acreditación de la experiencia.

### **Experiencia para MiPymes, para emprendimientos y empresas de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.**

Conforme con lo establecido en el artículo 31 Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021 Y Decreto 287 de 2026, el cual requiere incluir criterios habilitantes diferenciadores para MiPymes, emprendimiento y empresas de mujeres, y para empresas de personas con discapacidad (Artículo 2.2.1.2.4.2.18, 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 del 2015), es necesario para el presente proceso de selección, incorporar el aspecto relacionado con "*Número de contratos para la acreditación de la experiencia*", en razón a la naturaleza del contrato que requiere se acredite la experiencia relacionada con el objeto a contratar.

**Nota:** para acreditar el criterio diferencial, se deberá anexar junto con su oferta, lo dispuesto en el Decreto 1082 del 2015 y sus respectivas modificaciones.

Con el objeto de verificar la idoneidad del futuro contratista en la ejecución del contrato, el oferente deberá presentar con su propuesta, **ENTRE UNA (1) Y MÁXIMO CUATRO (4) CERTIFICACIONES** que acrediten haber ejecutado contratos con entidades públicas o privadas, con objeto igual o similar a la presente convocatoria, cuya sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial del presente proceso.

Las certificaciones de los contratos suscritos y ejecutados, deberán estar completas, ser legibles y describir como mínimo la siguiente información:

- a) Nombre del contratista
- b) Nombre del contratante
- c) Objeto del contrato, que deberá ser igual o similar al descrito en este proceso de selección.
- d) Valor del contrato
- e) Plazo de ejecución del contrato.
- f) Nombre y cargo de quien certifica.
- g) Estado del contrato: Terminado y/o ejecutado a la fecha del cierre del proceso de selección.
- h) Las certificaciones de los contratos deberán tener fecha de elaboración posterior a la fecha de terminación del plazo de ejecución del respectivo contrato.

**Nota:** Cuando el proponente considere necesario complementar o precisar la información contenida en estas, podrá anexar copia del respectivo contrato y/o del acta de liquidación, documentos que tendrán carácter complementario y no sustituirán la certificación como medio de acreditación de la experiencia.

**Notas:**

- a) No se aceptan: Auto certificaciones. Contratos verbales. Certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.
- b) Para las certificaciones con prestación de servicios simultáneos en la misma u otras entidades o empresas, o cuando se acredite la experiencia por contrato realizado en un mismo período de tiempo, el INM tendrá en cuenta para efectos de la verificación de la experiencia todo el tiempo y valor certificado, sin importar que se superpongan los períodos de tiempo. En caso de que la experiencia requerida se encuentre englobada en un contrato general con un objeto diferente, la certificación deberá discriminar los montos específicos de cada experiencia acreditada, para lo cual solo se tendrá en cuenta el valor que guarde relación con los elementos del presente proceso de selección.
- c) El valor del contrato en monedas extranjeras se calculará a la tasa de cambio vigente en el momento de la firma del respectivo contrato.
- d) El INM se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.
- e) Si el proponente acredita su experiencia mediante contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, la Entidad tomará para la verificación, el porcentaje de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte de la forma asociativa y luego se sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo

anterior, deberá presentar el documento que demuestre la conformación del consorcio o unión temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.

- f) Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el treinta por ciento (30%) de la experiencia en el numeral anterior. En todo caso, la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia de los integrantes deberá ser igual o superior al 100% de la experiencia exigida, esto con el fin de asegurar el cumplimiento y la ejecución del contrato.
- g) Los contratos con los cuales se pretende acreditar el requisito de experiencia deben encontrarse terminados y/o liquidados. No se aceptan contratos en ejecución.

Para verificar el valor de los contratos certificados, el INM realizará la conversión a salarios mínimos legales mensuales vigentes SMMLV del valor del presupuesto oficial (SMMLV año del proceso de selección en curso) y del valor del contrato que se indique en la certificación correspondiente, para lo cual se hará la conversión al valor del SMMLV del año de celebración del respectivo contrato.

#### PERÍODO VALOR SMMLV

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018 | \$ 781.242,00   |
| Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019 | \$ 828.116,00   |
| Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020 | \$ 877.803,00   |
| Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021 | \$ 908.526,00   |
| Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022 | \$ 1.000.000,00 |
| Enero 1 de 2023 a Dic. 31 de 2023 | \$ 1.160.000,00 |
| Enero 1 de 2024 a Dic. 31 de 2024 | \$ 1.300.000,00 |
| Enero 1 de 2025 a Dic. 31 de 2025 | \$ 1.423.500,00 |

El oferente deberá diligenciar el FORMATO DE EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE suministrado por la entidad para acreditar la experiencia mínima requerida en el pliego de condiciones, en donde deberá indicar cuáles de los contratos que se relacionan en el Registro Único de Proponentes "RUP", debe tener en cuenta el INM para evaluar la propuesta.

El formato deberá estar firmado por el representante legal del proponente que acredite la experiencia pertinente, con lo cual comprometería tanto su responsabilidad personal como la responsabilidad institucional de la sociedad que represente, respecto de la fidelidad y veracidad de la información que suministran.

En caso de presentar certificaciones en calidad de integrante de una unión temporal o consorcio, se deberá establecer el porcentaje de participación del

proponente y para efectos de calcular el valor de los contratos exigidos como experiencia, únicamente será considerado en este proceso, el porcentaje de participación del proponente en dicho contrato. En consecuencia, en caso de que en las certificaciones y/o actas de terminación y/o actas de liquidación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse en la Oferta el documento de constitución del proponente conjunto. En caso de que alguno y/o todos los integrantes de la figura asociativa no cumplan con dicho requisito la propuesta será evaluada como NO HABILITADA.

#### **8.4 OTROS DOCUMENTOS**

Este documento no tiene carácter habilitante, pero se requiere para la legalización y/o ejecución del contrato que se genere de este proceso de selección:

- a) REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA (RIT) Expedido por la Secretaría de Hacienda Distrital (es el mecanismo de identificación, ubicación y clasificación de los contribuyentes del Impuesto de Industria y Comercio, Avisos y Tableros. La inscripción en el RIT se debe efectuar entre los dos meses siguientes a la fecha de iniciación de operaciones).

#### **8.5 FACTOR DE SELECCIÓN**

El INM verificará las propuestas para determinar si el proponente es considerado hábil o no en relación con los requisitos habilitantes establecidos en las normas legales pertinentes y en estos estudios previos, para lo cual tendrá en cuenta la documentación aportada o relacionada por los proponentes en la propuesta.

**NOTA GENERAL SOBRE EL CRITERIO PARA ESCOGER LA MEJOR OFERTA:**  
**EL PRECIO COMO ÚNICO FACTOR DE SELECCIÓN:** En virtud a que la calidad de los bienes o servicios está garantizada por condiciones de carácter estándar y por expresa disposición del numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, el precio será el único criterio de selección.

**Se seleccionará al proponente que haga la postura o presente la oferta económica con el menor precio y, en consecuencia, la oferta económica más favorable para la entidad.**

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios unitarios y/o totales en su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. La Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas necesarias.

La escogencia recaerá sobre aquella oferta con el menor precio de conformidad con la información presentada por el proponente por medio del módulo respectivo de la plataforma SECOP II, y que cumpla con todas las condiciones exigidas en el proceso de contratación.

#### **NOTAS:**

- Los valores ofertados deben incluir la totalidad de los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato objeto del presente proceso de selección, así como todas las contribuciones, impuestos, tasas, etc., establecidas por las diferentes autoridades nacionales, distritales o municipales. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.
- En caso de participación de proponentes de los regímenes simplificado y común o que no sean responsables de IVA (para lo cual se deberá presentar la debida justificación), se tomarán los precios sin IVA, para efectuar la comparación de propuestas.
- En caso de discrepancias entre números y letras prevalecerá la información en letras.
- Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas serán de su propia cuenta y riesgo. El INM no reconocerá ni reembolsará ningún valor por este concepto.
- Para la presentación de la oferta económica y el diligenciamiento del VALOR OFERTA ECONÓMICA no se deben utilizar decimales; por lo tanto, debe presentarse en números enteros. En el evento en que las propuestas cuenten con valores unitarios que contengan decimales, la Entidad lo aproximará al siguiente dígito si los decimales son iguales o superiores a 50, en caso contrario se mantendrá el mismo entero.

Los proponentes deberán realizar la propuesta económica inicial de la siguiente manera:

#### **PLATAFORMA SECOP II**

Deberá ofertar el valor total de su oferta en la que contemple todos los valores unitarios de cada uno de los ítems requeridos por la entidad **sin que este supere el valor total estimado de referencia indicado por la entidad en el estudio de mercado.**

#### **8.6.1 APERTURA DEL SOBRE ECONÓMICO – (SOBRE No. 2 - PROPUESTA INICIAL DE PRECIO):**

En la fecha y hora prevista por el cronograma de actividades de este proceso de selección, la Entidad dará apertura a través de la plataforma SECOP II, al sobre que contiene las ofertas económicas iniciales de los proponentes considerados HABILITADOS según el informe de evaluación de las propuestas.

Una vez descryptada la información contentiva de la(s) oferta(s) económica(s) iniciales de precio de las propuestas HABILITADAS, será(n) puesta(s) a disposición del comité evaluador designado para el proceso de selección, quien verificará el cumplimiento de las condiciones indicadas en este pliego. Realizada esta verificación, se dará paso a la admisión o no, a través de la plataforma SECOP II, de las propuestas económicas iniciales de precio presentadas.

Si se dan los presupuestos de Ley para la realización de la subasta inversa, la Entidad estructurará el evento de Subasta Inversa Electrónica por medio de la plataforma SECOP II y procederá a su realización de conformidad con las características de dicha herramienta electrónica. En caso de que exista solo una oferta habilitada, cuya oferta económica inicial de precio cumpla con las condiciones establecidas en este pliego, ésta será aceptada en virtud de lo indicado por el 2.2.1.1.2.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

#### **8.6.2 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA INICIAL DE PRECIO Y DENTRO DEL PROCEDIMIENTO DE SUBASTA INVERSA**

Para la presentación de la oferta económica, tanto la inicial como aquellas posturas que se registren en el desarrollo de la subasta inversa, el proponente contemplará los costos directos, indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contempladas en los documentos del proceso de selección.

Cualquier error en el diligenciamiento de los valores relacionados en la oferta económica inicial como aquellas posturas que se registren en el desarrollo de la subasta inversa, no dará lugar a su modificación.

La relación ítems, precios y las correspondientes especificaciones técnicas, formará parte del contrato que se celebre con el proponente favorecido.

El oferente deberá presentar junto con su propuesta, **el diligenciamiento de la oferta económica inicial, utilizando las herramientas virtuales puestas a disposición por Colombia Compra Eficiente mediante SECOP II** (Sistema Electrónico de Contratación Pública) [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co)

**Esta información se incluye mediante preguntas tipo "Lista de precios", que son tablas con las descripciones, cantidades y precio unitario**

**estimados del ítem que la Entidad Estatal va a adquirir en el Proceso de Contratación.**

Los precios de los ítems de la oferta económica se presentan en PESOS COLOMBIANOS, y el valor de la oferta económica inicial se presentará como un valor total incluido IVA, teniendo como base, el presupuesto oficial asignado para el proceso. La oferta deberá ser igual al presupuesto oficial o menor.

La propuesta económica, no podrá superar el valor total estimado con base en los estudios de mercado, si esto ocurre se rechazará la propuesta.

**NOTA:**

De acuerdo con las condiciones de la plataforma SECOP II, a partir del primer lance dentro del procedimiento de subasta inversa electrónica el porcentaje de mejora que establece la Entidad será como mínimo del **DOS POR CIENTO 2%**.

**La Entidad aclara QUE LOS LANCES SE DEBEN HACER DE MANERA UNIFORME PARA TODOS LOS ÍTEMS.**

Para la presentación de la oferta económica, tanto la inicial como aquellos lances que se registren en el desarrollo de la subasta inversa electrónica, el proponente contemplará los costos directos, indirectos, impuestos, tasas, contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contempladas en el presente documento y los que hacen parte de este. Cualquier error en el diligenciamiento de los valores relacionados en la oferta económica inicial como aquellos lances que se registren en el desarrollo de la subasta inversa electrónica, no dará lugar a su modificación.

La relación ítems, precios y las correspondientes especificaciones técnicas, formará parte del contrato que se celebre con el proponente favorecido.

Dados los presupuestos de Ley para la realización de la subasta inversa, esto es, que existan mínimo dos (2) propuestas habilitadas para participar en la puja, - numeral 4º del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Art. 6 del Decreto 1860 de 2021, la Entidad estructurará el evento de Subasta Inversa Electrónica por medio de la plataforma SECOP II y procederá a su realización de conformidad con las características de dicha herramienta electrónica.

Se aclara que será responsabilidad del oferente habilitado su participación en el evento de subasta inversa electrónica, y en todo caso, no podrá alegar la falta de conocimiento de las actividades realizadas durante el evento, toda vez que, con la presentación de la propuesta, el proponente acepta las condiciones

establecidas dentro de este pliego de condiciones y en la plataforma transaccional SECOP II.

**El evento de subasta inversa electrónica se realizará a través de la herramienta provista por la plataforma SECOP II, y su desarrollo atenderá lo consagrado al respecto de los medios electrónicos en las Leyes 1150 de 2007, 962 de 2005 y 527 de 1999 y aquellas normas que las complementen, adicionen o deroguen.**

Es responsabilidad del proponente consultar la "Guía rápida para participar en una subasta en el SECOP II" de Colombia Compra Eficiente y sus modificaciones o actualizaciones, para que conozca el mecanismo provisto por esta plataforma para la realización de la subasta inversa electrónica, éste puede ser consultado en este link

[https://operaciones.colombiacompra.gov.co/sites/cce\\_public/files/cce\\_documentos/guia\\_subasta\\_proveedor.pdf](https://operaciones.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/guia_subasta_proveedor.pdf)

Condiciones para la elaboración y presentación de la propuesta económica.

- Para la elaboración de la oferta económica se deberá tomar en cuenta que el cálculo de los aspectos económicos debe cubrir e incluir todos los costos directos e indirectos de los elementos y de los trabajos necesarios para cumplir con el objeto del contrato y con todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del mismo.
- El proponente debe efectuar sus propias evaluaciones y análisis o estimaciones que le permitan determinar LOS VALORES OFERTADOS EN SU PROPUESTA ECONÓMICA INICIAL Y EN SUS LANCES, con el fin de prever todos los costos que implique la ejecución de las actividades objeto del contrato.
- EL VALOR DE LA OFERTA INICIAL COMO EL DE CADA LANCE (INCLUIDO IVA), será el único dato de referencia utilizado para la comparación correspondiente respecto de las otras propuestas. Se dará inicio a la puja con base en MENOR VALOR OFERTADO, COMPARADO CON EL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO PARA EL PROCESO.

El Instituto Nacional de Metrología – INM se reserva el derecho de verificar la información suministrada, en sus propuestas y confirmar que cumplen con cada uno de los requerimientos señalados en el pliego de condiciones.

### **8.6.3 DESARROLLO DEL EVENTO DE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA:**

A continuación, se señalan los aspectos básicos que regirán el evento de subasta inversa electrónica:

a. Una vez creado el evento de subasta inversa electrónica por parte de la Entidad, los proponentes habilitados recibirán un mensaje automático de la plataforma SECOP II, que les indicará la fecha y hora programada para el inicio del evento.

b. El evento de subasta inversa electrónica comienza automáticamente cuando se cumple la fecha y hora de inicio.

c. Los proponentes habilitados que participen en el evento subasta inversa electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos. La entidad, no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento.

d. **PRECIO DE ARRANQUE DE LA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA:** El precio de arranque de la subasta inversa electrónica será el menor de los ofrecidos por los proponentes que resulten habilitados para participar en el evento, de conformidad con las ofertas iniciales de precio (*Sobre No. 2 - Económico*).

e. **MARGEN MÍNIMO:** A excepción del primer lance, para que sea válido cada lance siguiente, es decir, del segundo en adelante deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del **DOS POR CIENTO 2%** esto, respecto del lance inmediatamente anterior del proponente, en atención a las características de la plataforma para subasta inversa electrónica proporcionada por el SECOP II.

f. **DURACIÓN DEL EVENTO:** La Entidad ha dispuesto que la duración de la subasta inversa electrónica para este proceso de selección sea de **TREINTA (30) MINUTOS.**

Dentro de la plataforma electrónica, cada proponente puede evidenciar el cronómetro que indica el tiempo restante para la finalización del evento de subasta inversa.

**NOTA:** El evento de subasta inversa electrónica **NO TENDRÁ AUTO EXTENSIÓN,** es decir la duración del evento es el determinado en este literal.

g. Cuando finaliza el tiempo de la subasta inversa electrónica, el SECOP II no permite que los proveedores sigan enviando lances y habilita las opciones para que la Entidad estatal pueda generar los respectivos informes de lo acontecido en el evento de subasta inversa electrónica y proceda a adjudicar el proceso de contratación. Una vez finalizado el

evento de subasta inversa electrónica, la plataforma SECOP II generará el informe con el histórico de los lances en formato PDF o Excel.

h. Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de la misma, *"...la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta..."*, se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la entidad y que serán comunicadas a los proponentes habilitados.

Es importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los proponentes se entenderá que los mismos desistieron de participar salvo que logren conectarse antes de la terminación del evento de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015. Para el efecto, es necesario que el proponente conozca los mecanismos bajo los cuales puede realizar dicha comunicación, conforme establece el denominado *"Protocolo de Indisponibilidad del SECOP II"* expedido por Colombia Compra Eficiente, que debe ser atendido por los usuarios de la plataforma. Se pone a disposición el correo electrónico [contratos@inm.gov.co](mailto:contratos@inm.gov.co).

#### **8.6.4 VERIFICACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA FINAL DEL PROPONENTE UBICADO EN PRIMERO LUGAR Y PROCEDIMIENTO POR PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS SI HAY LUGAR A ELLO:**

La Entidad podrá conceder a los integrantes del Comité Evaluador el plazo de hasta un (1) día hábil después a la realización de la subasta inversa electrónica para verificar la oferta económica del proponente que resulte en primer lugar, luego de terminado el evento de subasta inversa electrónica.

El Comité Evaluador determinará la necesidad de realizar el procedimiento indicado en la ley, si se llegare a considerar que la oferta económica final puede contener precios artificialmente bajos, para esto aplicará lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

**NOTA:** Se les recuerda a los proponentes que el porcentaje (%) de descuento que oferten en el evento de subasta, debe ser aplicado de manera uniforme en cada uno de los ítems requeridos por la entidad.

### **9. COMPROMISO DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA.**

El Instituto Nacional de Metrología brindará al contratista el apoyo necesario

para el desarrollo del contrato, así, entregará toda la información que sea necesaria y facilitará el ambiente para la realización de gestión y las reuniones de trabajo y ejecución de labores entre el contratista, el supervisor del contrato y demás funcionarios que sea necesario para cumplir con el objeto contractual. La entidad se compromete a mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información del contratista que conozca por causa o con ocasión del contrato.

## **10. SOPORTES PARA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES SIN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.**

Para el estudio e iniciación del proceso contractual, se analizan los riesgos previsibles que afectan directamente la ejecución contractual de los servicios contratados, teniendo en cuenta el tipo de servicio, las obligaciones del contratista, y nuestra estructura organizacional.

Por tanto, de conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, el Instituto Nacional de Metrología en consideración con la naturaleza del objeto a contratar con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Por lo anterior de manera inicial se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre, posteriormente, se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece el orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así:

**Tipificación del Riesgo:** es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

**Asignación del Riesgo:** es el señalamiento de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada asumiendo su costo.

**TIPOS DE RIESGOS:** Definición de los tipos de riesgos, según CONPES 3714 de 2011, que se podrían presentar en el presente proceso.

**Riesgos Operacionales:** son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos,

procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

**Riesgos Económicos:** son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

**Riesgos Financieros:** son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

**Riesgos Regulatorios:** derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

**Riesgos de la Naturaleza:** son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

**Riesgos Tecnológicos:** son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

## VALORACION DEL RIESGO

|                          |                                                      | Impacto                                                                            |                                                                                                                       |                                                                                                 |                                                                                                                |                                                                                                           |
|--------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calificación Cualitativa |                                                      | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.                       | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual. | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.                      | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual. | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual. |
| Calificación Monetaria   |                                                      | Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato. | Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.                                  | Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%). | Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).                          | Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).                                  |
| Categoría                |                                                      | Insignificante                                                                     | Menor                                                                                                                 | Moderado                                                                                        | Mayor                                                                                                          | Catastrófico                                                                                              |
| Valoración               |                                                      | 1                                                                                  | 2                                                                                                                     | 3                                                                                               | 4                                                                                                              | 5                                                                                                         |
| Probabilidad             | Raro (puede ocurrir excepcionalmente)                | 1                                                                                  | 2                                                                                                                     | 3                                                                                               | 4                                                                                                              | 5                                                                                                         |
|                          | Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)            | 2                                                                                  | 3                                                                                                                     | 4                                                                                               | 5                                                                                                              | 6                                                                                                         |
|                          | Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)  | 3                                                                                  | 4                                                                                                                     | 5                                                                                               | 6                                                                                                              | 7                                                                                                         |
|                          | Probable (probablemente va a ocurrir)                | 4                                                                                  | 5                                                                                                                     | 6                                                                                               | 7                                                                                                              | 8                                                                                                         |
|                          | Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) | 5                                                                                  | 6                                                                                                                     | 7                                                                                               | 8                                                                                                              | 9                                                                                                         |
|                          |                                                      | 6                                                                                  | 7                                                                                                                     | 8                                                                                               | 9                                                                                                              | 10                                                                                                        |

| Valoración del Riesgo | Categoría      |
|-----------------------|----------------|
| 8, 9 y 10             | Riesgo extremo |
| 6 y 7                 | Riesgo alto    |
| 5                     | Riesgo medio   |
| 2, 3 y 4              | Riesgo bajo    |

## MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGO

El análisis de Riesgos y la forma de mitigarlo se encuentran en el formato anexo denominado A-07-F-074 Matriz de Riesgos Contractuales.

### 11. GARANTIAS

Acorde con lo indicado en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007; EL CONTRATISTA deberá constituir a favor del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, con NIT. 900.494.393-3, las siguientes garantías con los amparos que allí se describen.

El contrato de seguro contenido en una póliza solo puede ser suscrito por compañías aseguradoras vigiladas por la Superintendencia Financiera. En consecuencia, no son contratos de seguro las fianzas u otros instrumentos expedidos por compañías de fianzas generales y demás entidades no sujetas a dicha inspección y vigilancia. La Entidad Estatal debe verificar que en la póliza y sus cláusulas generales no aparezcan exclusiones o limitaciones de responsabilidad que no sean aceptables y que los amparos, cobertura, vigencia y valor asegurado sean los exigidos.

Por lo anteriormente señalado, la garantía debe comprender los siguientes amparos:

| RIESGO A CUBRIR                                 | BENEFICIARIO                                         | AFIANZADO   | VIGENCIA                                                                                                                                                            | PORCENTAJE |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Cumplimiento                                    | Instituto Nacional de Metrología- NIT- 900.494.393-3 | Contratista | Igual al plazo de ejecución del contrato contado a partir del cumplimiento y ejecución del contrato y seis (6) meses más, incluso hasta la liquidación del contrato | 20%        |
| Calidad del servicio prestado                   |                                                      |             | Igual al plazo de ejecución del contrato contado a partir del cumplimiento y ejecución del contrato y un (1) año más                                                | 20%        |
| Calidad y correcto funcionamiento de los bienes |                                                      |             | Igual al plazo de ejecución del contrato contado a partir del                                                                                                       | 20%        |

|                                                                     |  |  |                                                                                                                                                                |    |
|---------------------------------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                     |  |  | cumplimiento y ejecución del contrato y un (1) año más                                                                                                         |    |
| Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales |  |  | Igual al plazo de ejecución del contrato contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y tres (3) años más | 5% |

El Instituto Nacional de Metrología considera que los porcentajes establecidos en las garantías para el presente proceso aseguran la oportunidad y eficiencia para el desarrollo y la ejecución del contrato a realizar y así mismo garantizar la calidad del bien entregado, por otro lado, permite atener los mecanismos adecuados para que, en caso de incumplimiento o insatisfacción del contrato, se proceda contra el contratista y se asegure los recursos públicos destinados al mismo.

El CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía a que se refiera el contrato, es decir, estará a cargo del CONTRATISTA el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía. La terminación automática por no pago de la prima y su revocatoria no es aplicable a las pólizas de seguro en contratos estatales. La garantía no podrá ser cancelada sin la autorización escrita del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA.

El contratista deberá restablecer el valor de la garantía cuando este se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la entidad contratante. En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento, el contratista se obliga a notificar a la Aseguradora y en caso tal a modificar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso. Todas las manifestaciones contenidas en la póliza o en las condiciones generales de la misma, contrarias o diferentes a las establecidas en este proceso y en especial para cada uno de los amparos solicitados, se tendrán por no escritas.

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a la fecha de inicio del contrato y del acta de liquidación (si aplica) según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al contratista de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

## **12. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL**

En atención al Manual Explicativo de los capítulos de la contratación pública de

los acuerdos comerciales negociados por Colombia Entidades contratantes expedidos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo es necesario indicar si la presente contratación está cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente en el Estado Colombiano, para lo cual se establecen los siguientes parámetros de análisis:

**Regla No. 1.** Si el INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA **NO** hace parte de las entidades estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el proceso de contratación **no está cubierto** y, en consecuencia, **no es necesario** hacer análisis adicional alguno.

**Regla No. 2.** Si el INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA está **incluido** en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el proceso de contratación **no está cubierto** y en consecuencia **no es necesario** hacer análisis adicional alguno.

**Regla No. 3.** Si el INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA está **incluido** en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el INM debe determinar si hay excepciones aplicables al proceso de contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo comercial **es aplicable al proceso de contratación**.

De esta forma y con el fin de continuar con el análisis se establece la lista de acuerdos comerciales aplicables al proceso de contratación:

| Acuerdo Comercial    |                                 | Entidad Estatal incluida | Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial | Excepción aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Alianza del Pacífico | Chile                           | SI                       | SI                                                                              | NO                                             | SI                                                        |
|                      | México                          | SI                       | NO                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Perú                            | SI                       | NO                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Canadá                          | NO                       | SI                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Chile                           | NO                       | SI                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Corea                           | NO                       | SI                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Costa Rica                      | NO                       | SI                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Estados Unidos                  | NO                       | SI                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Estados AELC                    | NO                       | NO                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | México                          | NO                       | NO                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
| Triángulo del Norte  | El Salvador                     | SI                       | SI                                                                              | NO                                             | SI                                                        |
|                      | Guatemala                       | SI                       | SI                                                                              | NO                                             | SI                                                        |
|                      | Honduras                        | SI                       | SI                                                                              | NO                                             | SI                                                        |
|                      | Unión Europea                   | NO                       | NO                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Israel                          | NO                       | NO                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Reino unido e Irlanda del norte | NO                       | NO                                                                              | NO                                             | NO                                                        |
|                      | Comunidad Andina                | N/A                      | N/A                                                                             | N/A                                            | N/A                                                       |

Analizando los plazos previstos en los acuerdos comerciales, los cuales deben

ser tenidos en cuenta al momento de fijar el cronograma del proceso de selección, en este caso particular, los acuerdos comerciales aplican son los de EL SALVADOR, GUATEMALA, y HONDURAS, no estipulan en ningún caso un plazo mínimo desde la publicación y hasta el momento de cierre por lo cual el cronograma del proceso se maneja en armonía a los plazos legales establecidos por el estatuto general de contratación pública especialmente en lo regulado en el decreto 1082 de 2015, y aquellos que el INM considere necesario y ajustado para la realización del proceso de selección.

### **13. SUPERVISOR**

El supervisor del contrato resultante de la presente contratación, será designado por el Ordenador del gasto del Instituto Nacional de Metrología.

La labor del supervisor se regirá por lo señalado en la Resolución por medio de la cual se adopta el Manual de funciones, atribuciones, prohibiciones y responsabilidades de los supervisores y/o interventores de los contratos y convenios que suscriba el Instituto o el Acto Administrativo que lo complementen, sustituyan y/o modifiquen. Además, por todas aquellas normas legales que lo complementen. El Manual A-07-M-001 Gestión contractual, los procedimientos: A-07-P-001 Etapa pre-contractual, A-07-P-002 Etapa contractual, A-07-P-003 Etapa pos-contractual, A-07-P-004 Convenios y/o memorandos de entendimiento y el instructivo A-07-I-001 Supervisión de contratos y/o convenios.

### **14. PUBLICACION EN EL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA SECOP**

De conformidad con el artículo 223 del Decreto 019 de 2012, en concordancia con el artículo 2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, los contratos estatales se publicarán en el aplicativo que indique Colombia Compra Eficiente - CCE.

### **15. ANEXOS**

- b) *Ficha técnica***
- c) *Estudio de Sector***
- d) *Matriz de riesgos***
- e) *Estudio de Mercado***
- f) *Cotizaciones***
- g) *Formatos del proceso***

Cordialmente,

Rodolfo Manuel  
Gómez Rodríguez

Firmado digitalmente  
por Rodolfo Manuel  
Gómez Rodríguez

**Rodolfo Manuel Gómez Rodríguez**  
***Jefe Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico***

*Elaboró: Juan Camilo Trujillo Soto- Profesional Universitario grado 09*  
*Elaboró: Manuela Gómez Saiz – Administradora de Empresas Contratista*  
*Elaboró: Jessica Perdomo Báez– Abogada Contratista SG*  
*Revisó: Álvaro Rodríguez Dangond - Abogado Contratista SG*  
*Revisó: Wanda Zulema Sandoval Parra – Coordinadora GIT - GJCD*