

Bogotá D.C, 05 de Septiembre de 2023

SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA.

El presente estudio de conveniencia y oportunidad se desarrolla de acuerdo a lo previsto en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2 la Ley 1150 de 2007, y reglamentado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, y demás normativa concordante que modifique o sustituya las anteriores, para realizar un proceso de contratación por la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, atendiendo también a lo establecido en el portal de Colombia Compra Eficiente.

ESTUDIOS PREVIOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR PARA “ADQUIRIR MATERIALES E INSUMOS CONSUMIBLES REQUERIDOS POR LOS LABORATORIOS Y TALLER DE MANUFACTURA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA DEL INM”

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS LEGAL DEL SECTOR

1.1 Instituto Nacional de Metrología, INM

El Instituto Nacional de Metrología (INM), es una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, científico y de investigación, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y presupuestal, adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en el Decreto 4175 de 2011, modificado por el decreto 062 de 2021, es la coordinación de la metrología científica e industrial como máxima autoridad nacional en la materia, y la ejecución de actividades que fomente la innovación, mejoren la calidad de vida y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante el establecimiento, conservación y adopción de patrones nacionales de medida, la difusión del Sistema Internacional de Unidades (SI), la investigación científica, la prestación de servicios metrológicos, el apoyo a las actividades de control metrológico y la representación internacional como máxima autoridad en metrología científica e industrial.

El Instituto Nacional de Metrología tiene como funciones generales las siguientes: Decreto número 062 de 2021, artículo 2 (modificación del artículo 6 del Decreto Ley 4175 de 2011): “(...) 3. Asegurar la trazabilidad metrológica de las mediciones del territorio nacional acordes con el Sistema Internacional de Unidades (SI) y gestionar la publicación de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC), de acuerdo a los lineamientos de la autoridad internacional en Metrología en el marco del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo; 6. Actuar como Centro de Investigación en metrología científica e industrial, y en tal calidad, apoyar y asesorar al Gobierno Nacional y a los demás actores del Subsistema Nacional de Calidad y, en general, del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación en proyectos que propicien el desarrollo científico y tecnológico del país; 10. Definir, poner en funcionamiento y operar la infraestructura necesaria para el establecimiento, custodia y conservación de los patrones nacionales de medida y disseminar la trazabilidad metrológica; 11. Asegurar la trazabilidad de los patrones nacionales de medida y de las mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI) definido por la Conferencia General de Pesas y Medidas y promover su divulgación; 26. Establecer y mantener la jerarquía de los patrones de medida, de acuerdo con los lineamientos técnicos internacionales. (...)”

Así mismo, la Subdirección de Metrología Física tiene como funciones de acuerdo al Decreto 4175 de 2011 modificado por el decreto 062 de 2021, artículo 12, las siguientes: “(...) 3. Establecer y desarrollar los mecanismos y acciones necesarias para proveer la trazabilidad en el campo de la metrología física de acuerdo con los lineamientos internacionalmente establecidos y las necesidades metrológicas del país; 4. Planear, realizar y verificar las acciones necesarias para el aseguramiento de la trazabilidad de las mediciones realizadas con los patrones nacionales de medida al Sistema Internacional de Unidades; 5. Proveer servicios de calibración, capacitación, asistencia técnica, producción de materiales de referencia y demás requeridos en el campo de la metrología física a nivel nacional; 7. Planear y ejecutar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en metrología física; 15. Desarrollar y estandarizar métodos y procedimientos de medición y calibración en el campo de la metrología física, y establecer los mecanismos apropiados para su difusión. (...)”

De acuerdo a lo establecido en el numeral 5 del artículo citado el cual cita 5. *Proveer servicios de calibración, capacitación, asistencia técnica, producción de materiales de referencia y demás requeridos en el campo de la metrología física a nivel nacional*” para la prestación de los servicios mencionados es necesario contar con insumos o materiales que se requieran para apoyar en los procesos de calibración con el fin de cumplir con los estándares internacionales mencionados en la ISO/IEC 17025:2017 numeral 6.6.1

Para coadyuvar en el cumplimiento de las funciones descritas anteriores la Subdirección de Metrología Física cuenta con el taller de Manufactura el cual transversalmente presta servicios de diseño y fabricación de piezas metalmecánicas, plásticas, ensamble de prototipos de investigación y desarrollo entre otros a todas las Subdirecciones; lo cual permite a su vez implementar, custodiar y conservar los patrones nacionales, así como generar iniciativas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación - I+D+i que permitan fortalecer las Capacidades de Medida y Calibración CMC y ampliar la oferta de servicios en beneficio de la industria nacional.

Por lo anterior y con el fin de garantizar, mejorar los procesos de fabricación y obtener productos terminados que respalden los diferentes procesos y procedimientos de los laboratorios de la Subdirección de metrología Física del INM, surge la necesidad de adquirir materiales e insumos consumibles.

Los recursos que respaldan la contratación de los materiales e insumos objeto del presente proceso son del proyecto de inversión: Desarrollo de la oferta de servicios en Metrología Física en el ámbito nacional (BPIN 2017011000367), del cual se proyecta efectuar en gran medida las actividades encaminadas a cumplir el objetivo institucional buscando alcanzar el fortalecimiento de la infraestructura y mejoramiento de los procesos de calibración en los laboratorios de la Subdirección de metrología Física del INM. Así como desempeñar un papel fundamental en el logro de los objetivos institucionales, contribuyendo a los servicios de calidad y apoyando el desarrollo científico y tecnológico en el campo de la metrología a nivel nacional.

1.2 El Subsistema Nacional de Calidad, SNCA

El Subsistema Nacional de Calidad - SNCA del cual el Instituto Nacional de Metrología INM es uno de los actores principales, fue creado mediante el Decreto 3257 de 2008, es un subsistema

del Sistema Administrativo Nacional de Competitividad SNC, creado a su vez mediante el Decreto 2828 de 2006.

El SNCA tiene como objetivos fundamentales promover en los mercados, la seguridad, la calidad, la confianza, la productividad y la competitividad de los sectores productivo e importador de bienes y servicios, y proteger los intereses de los consumidores, en los asuntos relativos a procesos, productos y personas.

El SNCA coordinará las actividades que realizan las instancias públicas y privadas relacionadas con la formulación, ejecución y seguimiento de las políticas sobre normalización técnica, elaboración y expedición de reglamentos técnicos, acreditación, designación, evaluación de la conformidad y metrología.

El sistema metrológico, es decir, el conjunto de instituciones e infraestructura 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 del país

1.3 Importancia de la metrología científica e industrial

El progreso de la ciencia y la tecnología siempre ha estado íntimamente ligado a los avances en la capacidad de medición. La medición es el medio para expresar los fenómenos naturales de forma cuantitativa, por ello la metrología comprende todos los aspectos, tanto teóricos como prácticos, que se refieren a las mediciones en cada uno de los campos en que tengan lugar.

Aunque el sistema metrológico es generalmente invisible, es la base de la infraestructura tecnológica y comercial de un país. El progreso en la productividad de un país depende de las capacidades de medición avanzada; sin ellas, no sería posible intercambiar y compartir los resultados de nuevos conocimientos y su mejoramiento en aplicaciones experimentales.

Tener trazabilidad y poder comparar resultados entre industrias, sectores y países son elementos esenciales para que el país pueda innovar y tener una industria más productiva y competitiva.

Tener una adecuada base metrológica (mejores capacidades de medición) es importante porque:

- Es fundamental en el mejoramiento de la calidad, productividad y competitividad procesos y productos, al permitir el desarrollo y producción de mejores y más avanzados productos;
- Permite mejorar la eficiencia de los procesos productivos disminuyendo el desperdicio de materias primas;
- Permite realizar transacciones comerciales justas y ordenadas que protejan a los consumidores;
- Ayuda a la conservación del medio ambiental y de los recursos naturales;
- Facilita la innovación y el desarrollo de nuevos productos y procesos;
- Facilita el intercambio científico y tecnológico y permite la comunicación entre los distintos actores y sectores relacionados con la innovación;
- Promueve la investigación y desarrollo en todas las ramas de las ciencias y habilita nuevos descubrimientos;
- Es una herramienta fundamental en el proceso de estandarización de procesos y productos en general.

- Hace posible la complementación de las tecnologías existentes.

Adicionalmente, la globalización y el comercio entre países ilustran la importancia de la metrología y de que Colombia logre el reconocimiento de los patrones y estándares internacionales. Para que una economía prospere en el ámbito internacional, es necesario que mejore constantemente la competitividad de sus empresas. Para lograrlo, no solo necesita bajar los precios de sus productos, sino también asegurarse de que el potencial consumidor o comprador esté convencido de la calidad y características del producto, los cuales se demuestran a través de confiables certificados y pruebas de aseguramiento de la calidad. Para que sean confiables, es necesario que el sistema de calidad colombiano sea reconocido internacionalmente.

1.4 Contexto Nacional

El Documento CONPES 3446 Lineamientos para una Política Nacional de la Calidad, aprobado en 2006, sentó las bases para desarrollar el sistema de calidad de Colombia

Por su parte, el Documento CONPES 3582 Política Nacional de Ciencia y Tecnología de 2009, definió estrategias para mejorar la prestación de servicios metrológicos, tales como calibración de equipos, asistencia técnica, entre otros, que pudieran ser utilizados en actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

Actualmente se encuentra en ejecución, el CONPES 3957 de 2019 que crea la política nacional de laboratorios: prioridades para mejorar el cumplimiento de estándares de calidad. Esta política nacional de laboratorios se creó para mejorar las capacidades de medición de los laboratorios del país, y así obtener resultados precisos, confiables y con aceptación de las autoridades y consumidores de los mercados locales e internacionales. Particularmente, presentan la necesidad de contar en el país con un Instituto de Metrología robusto ya que esta entidad es la responsable de desarrollar y mantener las mejores capacidades de medición del país (patrones primarios nacionales). Así mismo, es el encargado de diseminar la exactitud de estos patrones a las mediciones de la industria, laboratorios y demás usuarios en el país, proporcionando así trazabilidad al sistema de unidades.

Se identificaron tres grandes problemas que afectan el desarrollo de las capacidades de medición en el país:

- Debilidad de las capacidades técnicas de los laboratorios, especialmente en lo relacionado con la calidad de su capital humano, el estado de su infraestructura física y equipamientos, así como la demostración de sus capacidades técnicas.
- Bajo nivel de desarrollo del mercado de servicios de laboratorio en Colombia, debido a la falta de incentivos e información sobre la oferta y la demanda, concentración geográfica de la oferta y débiles esquemas de trabajo en red.
- Persisten algunos problemas en el marco normativo e institucional aplicable a los laboratorios, tales como la falta de reconocimiento internacional de entidades encargadas de procesos de acreditación, la falta de claridad de las competencias de los laboratorios de referencia, la desarticulación de los sistemas de calidad y de competitividad y algunas debilidades en la reglamentación técnica.

Esta política pública enfocada en los laboratorios resulta imprescindible para apoyar el proceso de verificación y cumplimiento de estos estándares tanto en el ámbito de la seguridad

(obligatorios, i.e. reglamentos técnicos) como para la competitividad del aparato productivo (voluntarios, i.e. normas técnicas).

Necesidad específica

La creciente exigencia en la precisión de los instrumentos de medición, en aras de garantizar las condiciones del comercio internacional, ha destacado la necesidad de fortalecer el mercado de servicios de laboratorios. En consecuencia, Colombia se enfrenta al desafío de desarrollar y mejorar los servicios ofrecidos por los laboratorios del país, con el fin de cumplir con los estándares internacionales de calidad y precisión. Es en este contexto que el Instituto Nacional de Metrología - INM busca renovar y mejorar sus Capacidades de Medición y Calibración (CMC).

En línea con la misión institucional del Instituto Nacional de Metrología - INM, que consiste en coordinar la metrología científica e industrial, desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación, asegurar la trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI) y prestar servicios metrológicos que contribuyan a la confiabilidad de las mediciones, la productividad y competitividad de los sectores productivos, así como al bienestar de los ciudadanos, y de acuerdo con sus funciones, que incluyen la planificación y ejecución de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en metrología física, y la elaboración y estandarización de métodos y procedimientos de medición y calibración en este campo, estableciendo los mecanismos apropiados para su difusión (Decreto 062/2021, artículo 9, numerales 7 y 15), es imperativo fortalecer las capacidades del taller de manufactura del Instituto Nacional de Metrología - INM.

El taller de manufactura, que presta servicios a todos los laboratorios de la Subdirección de Metrología Física, despliega sus funciones en el diseño y fabricación de piezas metalmecánicas, plásticas y ensamble de prototipos de investigación y desarrollo. Estas actividades resultan fundamentales para el cumplimiento de la misión institucional de implementar, custodiar y conservar los patrones nacionales, así como para generar iniciativas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i) que fortalezcan las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) y amplíen la oferta de servicios en beneficio de la industria nacional.

En vista de lo expuesto, surge la necesidad de adquirir los materiales e insumos de consumo necesarios para los laboratorios y taller de manufactura, con el objetivo de garantizar y mejorar el funcionamiento de los procesos y procedimientos de los laboratorios del Instituto Nacional de Metrología. Estos materiales e insumos consumibles son utilizados en gran parte por el taller de manufactura, para dar atención a los laboratorios de la SMF cumpliendo a cabalidad el requerimiento solicitado, del cual se procede a diseñar, investigar, innovar, desarrollar tecnología y mantener procesos industriales con criterios de sostenibilidad y calidad, así mismo involucrando la Ingeniería Asistida por Computador (CAE), el Diseño Asistido por Computador (CAD), la Manufactura Asistida por Computador (CAM), las máquinas - herramientas con (CNC), equipos, materiales y tecnologías relacionadas con el sector metalmecánico; con el fin de fabricar los elementos necesarios para completar la solicitud, no obstante, sin previa autorización del cliente y sus apreciaciones con respecto al trabajo solicitado.

Es así como el taller de manufactura, ha venido fabricando diferentes trabajos como lo son, acoples en acero inoxidable, bronce y aceros al carbón, bases en teflón y aluminio, prensas, prototipos en plásticos de ingeniería y en acrílico, tornillería, mesas escualizables, soportes para

diferentes instrumentos de medición, celdas en grafito, recipientes volumétricos, mesas con rodachinas, ganchos, soportes para implementación de servicios.

Fabricación y diseño de Piezas Molturadora

Trabajo realizado para la subdirección de Química y Biología, el cual permitirá utilizar molino de rotor para procesar matrices alimenticias, lo cual permite darles continuidad a los proyectos de cuantificación de metales nocivos en alimentos.

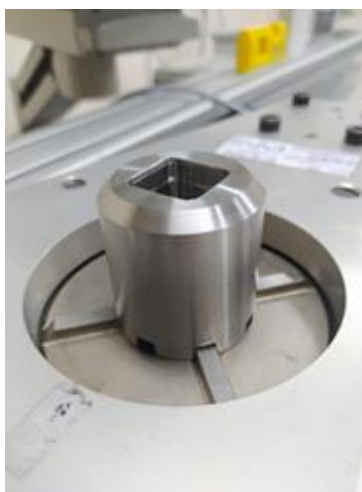


Diseño y Fabricación de Mesas ecualizarles

Trabajo realizado para la subdirección de física, laboratorio de densidad. Las mesas se han dispuesto para dos actividades. Una de ellas se emplea durante la determinación de la densidad de sólidos, para soportar dentro de un baño termostático probetas de vidrio que contienen el líquido de referencia con el cual se ejecutan las actividades de calibración y la otra mesa, se ha dispuesto debajo de un Instrumento de Pesaje de Funcionamiento No Automático (IPFNA), para soportar los recipientes que se emplean durante las pesadas de manera hidrostática que se desarrollan en el laboratorio de densidad. Las mesas han mejorado la manera en que se realizaban los procesos en el laboratorio de Densidad, permitiendo desarrollar las actividades de manera óptima y segura.

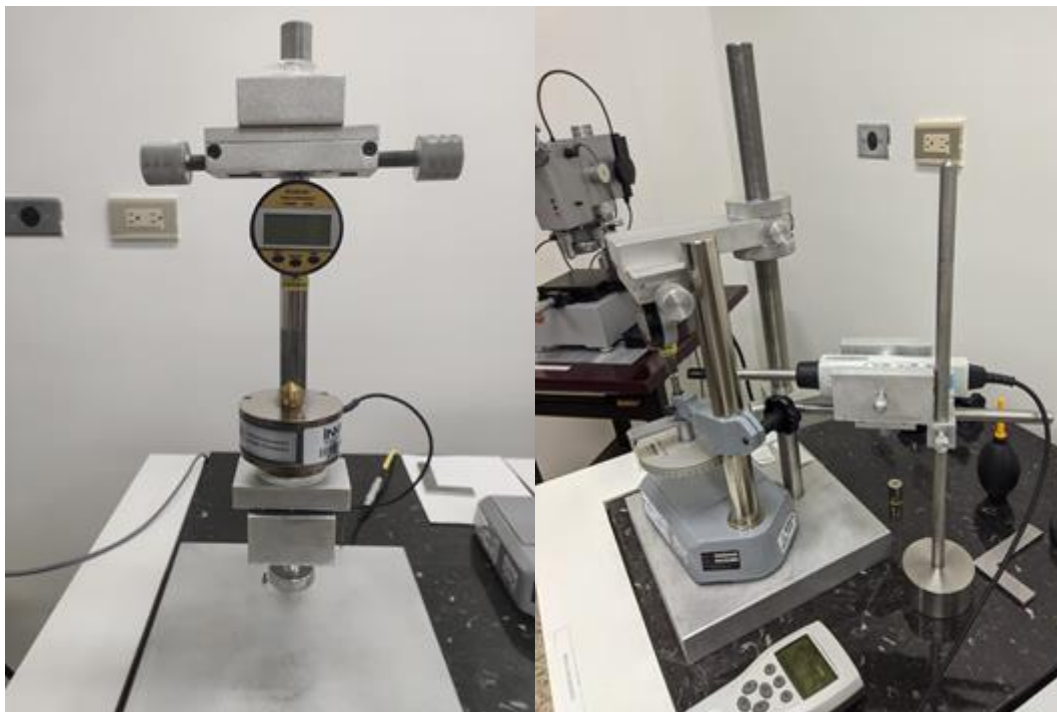


Fabricación acople para banco de calibración, trabajo realizado para la subdirección de física, laboratorio de Par Torsional. Éste elemento sirve para realizar el montaje del Ítem de comparación de 1000 N•m (llave dinamométrica) en el banco de calibración HBM, el laboratorio en estos momentos se encuentra en la fase de caracterización del ítem objeto de comparación para un Ensayo de Aptitud a cargo de la Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano.



Diseño y Fabricación soporte para implementación del servicio de calibración de durómetros Shore A y D

Trabajo realizado para la subdirección de física, laboratorio de dureza. Este dispositivo resulta de la implementación del primer servicio que brindará el laboratorio de dureza, el dispositivo final permitió disminuir la dispersión de las mediciones y en el mismo sentido la incertidumbre. El dispositivo es diseño único y exclusivo del laboratorio de manufactura. También se fabricó un soporte para el equipo de condiciones ambientales, el cual puede tener movimiento en sus 3 ejes, permite adecuar altura, posición horizontal e inclinación. Como se ve en la fotografía de la derecha.



Canastillas para densidad

Trabajo realizado para la subdirección de física, laboratorio de densidad. Utilizadas para realizar pruebas descritas en la guía para calibración de instrumentos de pesaje y funcionamiento no automática mediante pesada hidrostática. El taller realizó un análisis específico respecto al peso, dado que el valor de la tara.



Soporte Universal Densidad

Trabajo realizado para la subdirección de física, laboratorio de densidad. Soporte universal fabricado para sostener el equipo de medición para condiciones ambientales para el tensiómetro superficial. Este soporte permite que el equipo para medir condiciones pueda ser acomodado según necesidades de montaje.



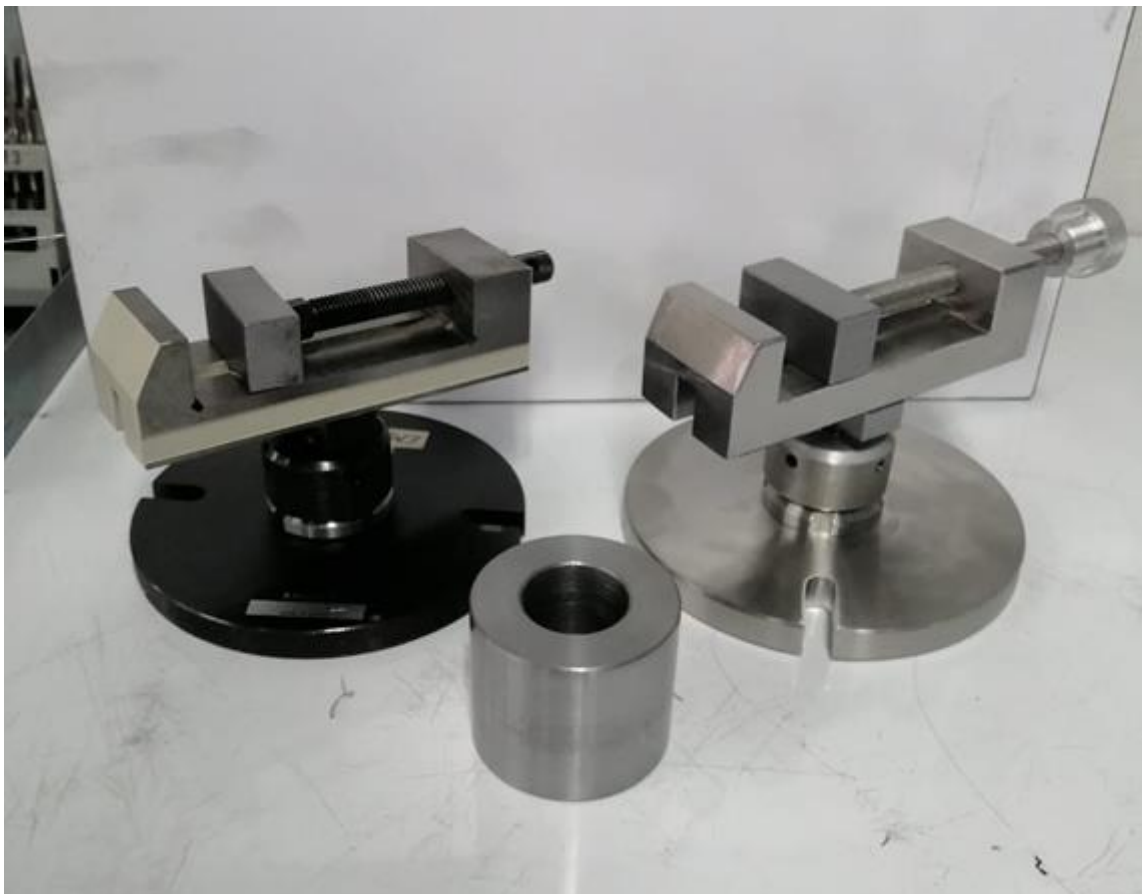
Pinza para masa de 50 kg

Diseño y fabricación de una pinza para la manipulación de pesa de 50 kg. Se realiza con base en los materiales y máquinas con las que se cuenta en el laboratorio. Esta pinza permitió que el laboratorio de masa pudiera nuevamente realizar mediciones a esta escala.



Prensa giratoria

Con base al modelo entregado se realizan planos de fabricación y se fabrica la prensa giratoria que permite al laboratorio realizar montajes para mediciones de dureza.



En consecuencia de lo anterior, y con el fin de que el taller de manufactura siga realizando los trabajos necesarios a las diferentes áreas del INM, se hace necesario la adquisición de insumos mencionados en el objeto del presente proceso a fin de que la entidad pueda cumplir con su propósito misional y las funciones establecidas en el decreto 4175 de 2011 modificado por el decreto 062 de 2021. El INM, realizará la adquisición de los insumos mencionados a través del proyecto de inversión: Desarrollo de la oferta de servicios en Metrología Física en el ámbito nacional (BPIN 2017011000367) para Proveer materiales y/o insumos para los laboratorios existentes y así prestar los servicios de calibración de equipos e instrumentos metrológico con el fin de Garantizar confiabilidad y trazabilidad de las mediciones.

En consideración a la naturaleza del objeto a contratar, y en cumplimiento de lo consagrado en el Decreto 310 de 2021, el INM realizó consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano de Colombia Compra Eficiente, identificando que actualmente se encuentra vigente el Acuerdo Marco de Precios N° CCE-255-AMP-2021 que tiene por objeto “Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería”, sin embargo se evidencia que dentro de los catálogos del mismo, solo existen 6 elementos de los 225 elementos a adquirir, la cuantía de los seis ítems obedece a la mínima cuantía de la entidad por tal razón, la entidad no puede adelantar la presente contratación a través de dicho acuerdo marco.

En conclusión, tal y como se mencionó anteriormente el acuerdo marco de precios para la Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería - CCE-255-AMP-2021 no contiene la totalidad de los elementos requeridos por el INM, es decir, no satisface la necesidad identificada por parte de la entidad de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

2. FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD Y ANÁLISIS TÉCNICO DEL SECTOR

El Instituto Nacional de Metrología, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala el deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector del presente proceso, de acuerdo con la guía para la elaboración de Estudios de sector de Colombia Compra Eficiente, en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales: a) Aspectos Generales; b) Estudio de la oferta; c) Estudio de la demanda.

Procede el INM a establecer cuál es la necesidad de la entidad, como puede satisfacerla y quienes pueden proveer los servicios requeridos. Para complementar los estudios previos es necesario realizar el análisis particular del sector económico determinado para el presente proceso de contratación.

Así las cosas y atendiendo las recomendaciones de la Guía para elaboración de estudios del sector, publicada en el Portal de la Agencia Nacional para la Contratación Estatal, se hará un análisis del sector desde los siguientes puntos de vista: Legal, Comercial, Financiero, Organizacional, Técnico, Análisis Riesgo, con el objeto de **“ADQUIRIR MATERIALES E INSUMOS CONSUMIBLES REQUERIDOS POR LOS LABORATORIOS Y TALLER DE MANUFACTURA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA DEL INM”**

A continuación, se describen los aspectos a tener en cuenta para realizar un análisis técnico del sector, como el económico, el técnico, el regulatorio, así como la descripción histórica en donde se determina la forma en que la Entidad, ha adquirido este tipo de bienes y/o servicios, en vigencias anteriores. En el aspecto económico se lleva a cabo un análisis de datos sobre la industria, productos relacionados, indicadores económicos entre otros. En el aspecto técnico, se presenta el fundamento teórico técnico general relacionado con el objeto a contratar. En el aspecto regulatorio se presenta la normatividad y regulación aplicable al presente proceso de contratación.

2.1. ASPECTOS GENERALES TÉCNICA:

Para el presente proceso de contratación en curso se determinaron aspectos Económicos, Ámbito del mercado a nivel nacional, internacional, aspectos técnicos, aspectos regulatorios, histórico de la entidad, estudio de la demanda y estudio de mercado referente al objeto del presente estudio previo.

2.1.1. ECONÓMICO:

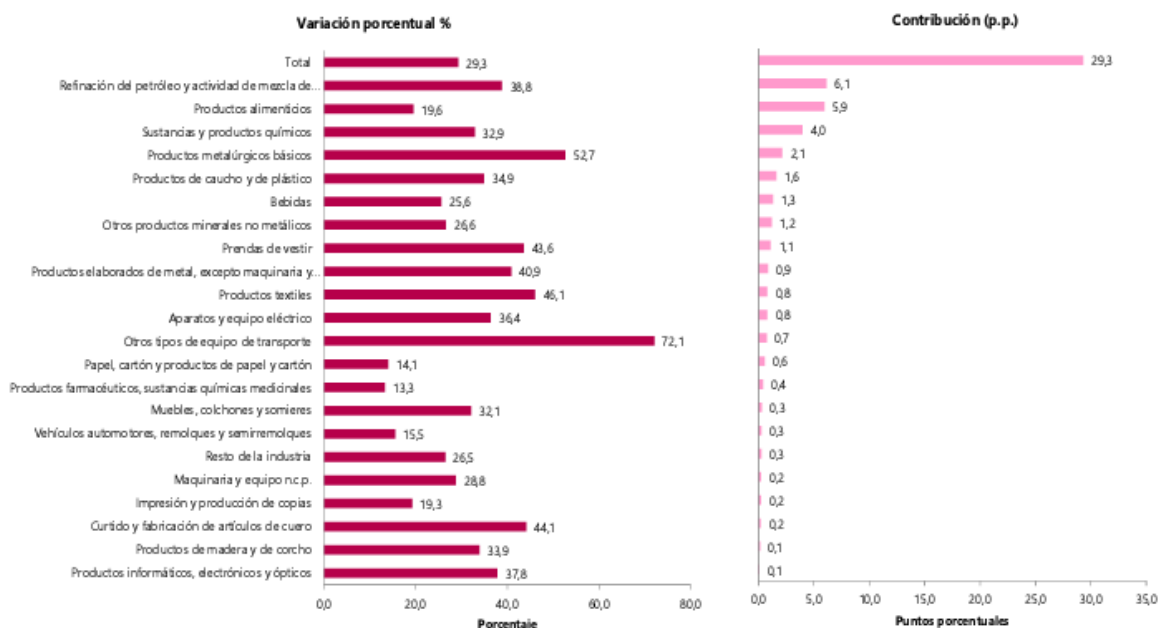
El reporte realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) informa que el total de empresas en el sector industrial, existe un sector específico y dedicado a la

innovación (Equipos informáticos, electrónicos, entre otros), las cuales pueden suplir la necesidad del objeto a contratar, como, por ejemplo:

CIIU Rev.4	Descripción	Producción bruta	Participación en porcentaje
192	Productos de la refinación del petróleo	\$54.617.731	16,7%
202	productos químicos	\$23.782.164	7,3%
239	Productos minerales no metálicos N.C.P.	\$11.601.768	3,5%
Total		\$ 90.001.663	27,5%

De acuerdo con lo anterior se puede establecer que existen en el mercado una producción de NOVENTA MILLONES UN MIL PESOS SEISCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$90.001.663,00), la cuales son empresas y/o productos en el mercado la cual representa 27,5% en participación en el mercado

Ahora bien, teniendo en cuenta la anterior El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE) es la entidad responsable de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia. La Encuesta Anual Manufacturera (EAM) es una investigación económica mediante la cual el DANE obtiene la información básica del sector fabril colombiano. La EAM se realiza anualmente y cubre a todas las empresas manufactureras del país, con un campo de 22.000 empresas. La encuesta se realiza a través de un cuestionario que incluye información sobre producción, ventas, costos, empleo, inversión y otros indicadores económicos. La EAM es una fuente importante de información para el gobierno, las empresas y los investigadores. La información de la EAM es utilizada para la formulación de políticas públicas, la toma de decisiones empresariales y el análisis económico.



Fuente: DANE, EAM.

P: cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EAM/bol-EAM-2021.pdf>

La principal contribución al aumento del consumo intermedio correspondió a refinación de petróleo y actividad de mezcla de combustibles, que aportó 8,2 puntos porcentuales a la variación total. Las agrupaciones industriales que mayor variación porcentual positiva presentaron entre 2020 y 2021 fueron: otros tipos de equipo de transporte 68,0%; productos informáticos, electrónicos y ópticos 57,9%; productos textiles 49,4% y productos metalúrgicos básicos 49,2%, aportando en conjunto 3,7

Teniendo en cuenta lo anterior empleo en la industria manufacturera aumentó un 3,2% en términos reales en 2021. El aumento del empleo se debe a un aumento de la producción. En el año 2021 las divisiones industriales que tienen los mayores coeficientes técnicos son: refinación de petróleo y actividad de mezcla de combustibles con 87,3, así como se puede analizar en el

cuadro

comparativo

**Cuadro 5. Coeficientes técnicos³ por división industrial CIIU Rev.4 A.C.
2021^P /2020**

División industrial		Coeficiente técnico	
		2020	2021
10	Productos alimenticios	65,8	66,6
11	Bebidas	37,9	37,6
13	Productos textiles	58,6	60,0
14	Prendas de vestir	51,7	51,5
15	Curtido y fabricación de artículos de cuero	53,4	51,7
16	Productos de madera y de corcho	54,6	56,7
17	Papel, cartón y productos de papel y cartón	61,5	62,8
18	Impresión y producción de copias	52,3	53,1
19	Refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustil	88,3	87,3
20	Sustancias y productos químicos	58,7	61,5
21	Productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	32,7	33,5
22	Productos de caucho y de plástico	59,6	61,7
23	Otros productos minerales no metálicos	47,4	49,2
24	Productos metalúrgicos básicos	63,7	62,3
25	Productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equi	59,7	59,7
26	Productos informáticos, electrónicos y ópticos	60,0	68,8
27	Aparatos y equipo eléctrico	61,3	61,7
28	Maquinaria y equipo n.c.p.	45,7	45,7
29	Vehículos automotores, remolques y semirremolques	71,4	70,7
30	Otros tipos de equipo de transporte	74,8	73,0
31	Muebles, colchones y somieres	50,2	49,3
32	Resto de la industria	46,9	44,3

Fuente: DANE, EAM.

P: cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

La inversión en la industria manufacturera aumentó un 10,9% en términos reales en 2021. El aumento de la inversión se debe a una mayor demanda interna y externa. La demanda interna se benefició del crecimiento de la economía colombiana, mientras que la demanda externa se benefició de la recuperación de la economía mundial.

El sector manufacturero colombiano es un sector importante de la economía colombiana. El sector manufacturero representa el 17% del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia y el 12% del empleo formal. El sector manufacturero es un importante generador de exportaciones y un importante impulsor del crecimiento económico.

2.1.2. CONTEXTO INTERNACIONAL:

Por la modalidad de operar y enfoque en el cual se encuentra el Instituto Nacional de Metrología, necesita realizar comparación con diferentes Institutos Nacionales de Metrología de otros países, lo que conlleva a igualar o mejorar su jerarquía en cuanto a sus capacidades de medición y calibración. Es por ello que los equipos o patrones que debe adquirir la Subdirección de Metrología Física para sus funciones establecidas en el decreto 4175 de 2011 modificado por el decreto 062 de 2021, deben ser de la mayor especificidad y exactitud posible, logrando obtener mediciones confiables

2.1.3. TÉCNICO:

Desde hace varias décadas, la investigación y el desarrollo experimental (I+D) ha sido considerada en la literatura económica como uno de los ejes para impulsar la transformación productiva y a su vez el crecimiento económico de los países, en la medida en que la creación de conocimiento y la utilización de éste, se convierten en un insumo para el desarrollo de nuevas aplicaciones en diversos sectores.

Por lo tanto, las inversiones en I+D tienen como objeto caracterizar las dinámicas y tipología de ejecución de actividades de I+D de Grupo Institucionales y sectoriales seleccionados.

Según una encuesta realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), hay alrededor de unos 6.461 de la empresa e instituciones de diversos sectores, como lo son de empresas de industria comercial, de servicios, así también como entidades del gobierno. Así como se puede ver en la siguiente tabla:

Sector	Número	Porcentaje
TOTAL	6.461	100
Total empresas	6.082	94,1
Empresas de Industria	2.422	37,5
Públicas	26	0,4
Privadas	2.396	37,1
Empresas de Comercio	1.316	20,4
Públicas	12	0,2
Privadas	1.304	20,2
Empresas de Servicios	2.344	36,3
Públicas	186	2,9
Privadas	2.158	33,4
Gobierno	40	0,6
Privadas sin ánimo de lucro	63	1,0
Instituciones de educación superior	276	4,3
Públicas	77	1,2
Privadas	199	3,1

Fuente: DANE, Encuesta de inversión en I+D.

2.1.4. REGULATORIO:

El proceso de contratación estará sometido a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1882 de 2018, Ley 2069 de 2020, Decreto ley 019 de 2012, Decreto 1085 de 2015, Decreto 1860 de 2021 y demás normas concordantes.

En cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el objeto del presente proceso es lícito no contraviene normas de carácter público, conforme a lo establecido en el Código Civil

artículos 1518 y 1519, el mismo existe en el comercio y se encuentra determinado en su género, así mismo el servicio es suministrado por personal nacional, motivo por el cual se dará plena aplicación a lo dispuesto en la ley 816 de 2003 por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública.

A nivel nacional existe pluralidad de oferentes que pueden proveer **“MATERIALES E INSUMOS CONSUMIBLES**. Es por ello que el Instituto Nacional de Metrología, busca que este proceso se logre de manera exitosa a través de la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA (Ley 1150 de 2007 y el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015

2.1.5. HISTÓRICO DE LA ENTIDAD:

Por medio de la página de WEB de Colombia compra eficiente, (SECOPII) se pudo evidenciar procesos parecido o similares al presente proceso en curso que tiene como objeto **“ADQUIRIR MATERIALES E INSUMOS CONSUMIBLES REQUERIDOS POR LOS LABORATORIOS Y TALLER DE MANUFACTURA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA DEL INM”** Se obtuvieron los siguientes procesos.

Nº Proceso	Objeto	Cuantía	Referencia
SA 06 DE 2021	ADQUIRIR MATERIALES FERROSOS, NO FERROSOS, PLASTICOS DE INGENIERIA, HERRAMIENTAS DE CORTE, INSUMOS DE FERRETERÍA E INSUMOS DE LABORATORIO NECESARIOS PARA EJECUTAR LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN Y CALIBRACIÓN EN LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA DEL INM	32.433.187 COP	secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2141980
SA 010 DE 2022	CONTRATAR PARA LA ADQUISICIÓN DE REACTIVOS E INSUMOS ESPECIALIZADOS REQUERIDOS POR LOS LABORATORIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA	253.132.576 COP	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3218740
144 DE 2020	Adquirir servicios, repuestos, elementos, insumos y consumibles con el fin de implementar plan de gestión de laboratorio para los equipos Metrohm de la Subdirección de Metrología Química y	5.401.654 COP	https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniquelIdentifier=CO1.PCCNTR.1810783&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.g

	Biomedicina del Instituto Nacional de Metrología.		ov.co%2fCO1ContractsManagement%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contatos
--	---	--	--

2.2. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Por medio de la página web de Colombia Compra Eficiente, se pudo evidenciar que existe un mercado de proveedores de equipos electrónicos, y con ello se efectuó un histórico de entidades que han adquirido equipos o insumos similares del presente proceso que tiene como objeto **“ADQUIRIR MATERIALES E INSUMOS CONSUMIBLES REQUERIDOS POR LOS LABORATORIOS Y TALLER DE MANUFACTURA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA DEL INM”**

N° Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía	Referencia
INVITACION PRIVADA 10-2023 ELEMENTOS DE FERRETERIA	EMPRESA DE ACUEDUCTO O ALCANTARILLADO Y ASEO DE MADRID	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE FERRETERIA, MATERIALES DE CONSTRUCCION, INSUMOS ELECTRICOS Y HERRAMIENTAS NECESARIOS PARA REALIZAR ACTIVIDADES TENDIENTES A MEJORAR O PRESERVAR EL FUNCIONAMIENTO Y LA INFRAESTRUCTURA OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA DE LA EAAAM ESP	550.000.000 COP	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.4551781
2022000261	ESP PERLA DEL MANACACIAS	SUMINISTRO DE HERRAMIENTAS, EQUIPOS, ELEMENTOS E INSUMOS DE FERRETERIA PAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DESCRITAS EN LOS CONTRATOS INTERADMINISTRATIVOS N° 620 Y 752 DE 2022, SUSCRITOS ENTRE EL MUNICIPIO DE PUERTO GAITAN Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS PERLA DEL MANACACIAS E.S.P E.I.C.E.	587.576.690 COP	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3373360

SA-SI-015-2022	DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS DE FERRETERIA PARA BRINDAR ATENCIÓN A LAS COMUNIDADES AFECTADAS POR LAS DIFERENTES SITUACIONES DE EMERGENCIAS, CALAMIDADES O DESASTRES PROVOCADOS POR EVENTOS DE ORIGEN NATURAL ASOCIADOS A LA TEMPORADA INVERNAL QUE ATRAVIESA EL DISTRITO DE BARRANQUILLA	350.000.000 COP	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3330182
----------------	--	---	-----------------	---

2.3. ESTUDIO DE LA OFERTA:

En el país existen una serie de empresas dedicadas a la venta y/o comercialización de insumos, entre ellos encontramos los proveedores potenciales del objeto a contratar. El estudio sectorial de la oferta desde la perspectiva comercial, financiera, técnica y organizacional, permite observar que no se genera en la actualidad riesgos en cuanto los posibles proveedores a contratar y la necesidad a satisfacer, tal y como se demuestra en lo ofertado por las empresas: DESAMETALES Y CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS PEDRAZA SAS

2.4 IDENTIFICACIÓN DE MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

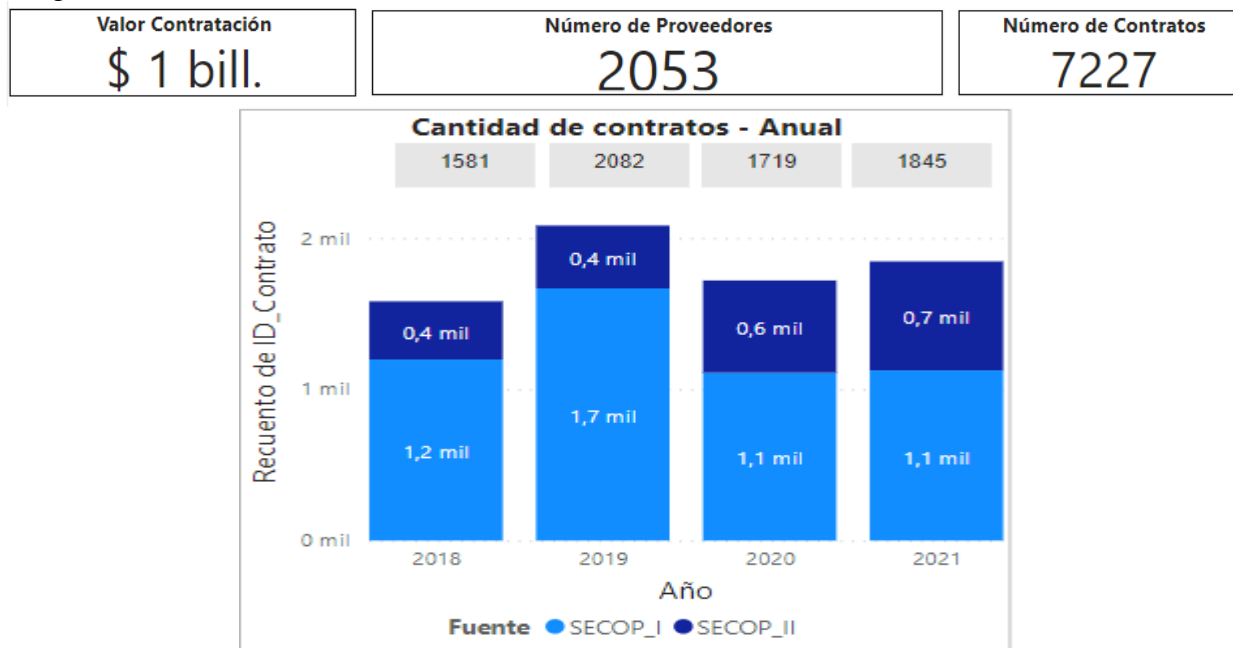
En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones” el cual adicionó al Decreto 1082 de 2015 el artículo 2.2.1.2.4.2.18 la Entidad realiza una verificación para identificar la existencia de MiPymes en el sector compraventa y suministro de materiales de ferretería, con el propósito de establecer la procedencia de inclusión de criterios diferenciales en el presente proceso de selección, encontrándose que en el tablero de DATOS ABIERTOS de Colombia Compra Eficiente¹, en el cual se puede hacer la consulta del Modelo de Abastecimiento Estratégico, se presenta una herramienta de análisis de la demanda y de la oferta que permite identificar las tendencias en cuanto a las adquisiciones realizadas por las entidades públicas a través de este sistema de compras. En la “Herramienta de Análisis de Oferta” se realizó una búsqueda de la contratación pública con los códigos UNSPSC del presente proceso de selección 12141500, 12141600, 12141700, 12141800, 12141900, 12142000, 12142100, 40141700, 31162800, 31211800, así:

1

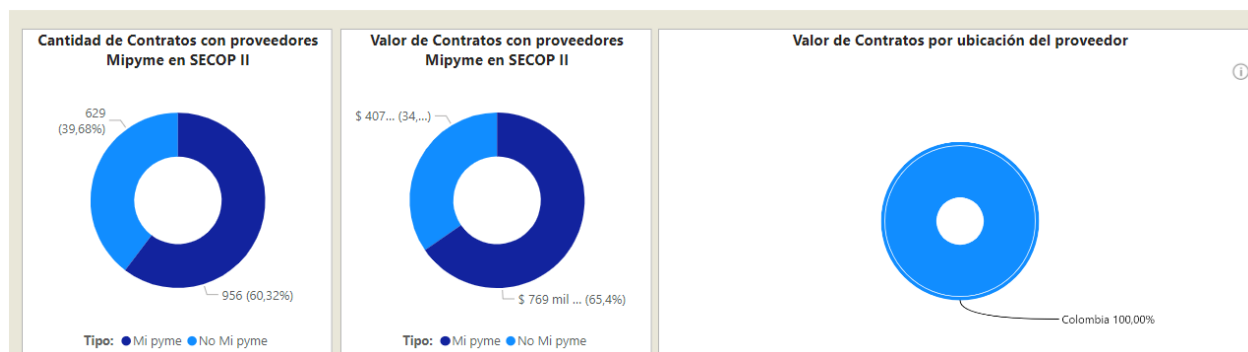
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaZGM0NzAyYjAtNTFmMy00MjYzLTg5ODAtZWUxNDYxMDlkZmZkIiwidCI6IjdiMDkwNDFILTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOiJ9R9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>

Se hizo la búsqueda de contratos realizados en los años 2018, 2019, 2020, 2021 y que realicen las actividades en el Distrito Capital de Bogotá, teniendo en cuenta la ubicación de la entidad y que el estudio de mercado se realizó con empresas ubicadas en esta ciudad.

Con estos criterios se pudo identificar que hay 2053 proveedores registrados para los años 2018, 2019, 2020, 2021 y que pueden participar en el presente proceso de selección, los cuales han realizado 7227 contratos por un valor de 1 billones de pesos, como se muestra en la siguiente imagen:



En la siguiente imagen se evidencia que el 100% de las empresas contratadas son de origen Colombiano y que se encuentran 629 proveedores no MiPyme y 407 proveedores que se clasifican como MiPyme en SECOP II, razón por la cual se puede determinar que existen suficientes oferentes, para contemplar condiciones habilitantes diferenciales para promover la participación en el proceso contractual a Mipymes domiciliadas en Colombia, pues se demuestra que han participado activamente en este tipo de procesos y tienen la capacidad de satisfacer la necesidad de la entidad.



2.5 ANÁLISIS PARA EL 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 cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3 del 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” el cual adicionó al Decreto 1082 de 2015 el artículo 2.2.1.2.4.2.16, la entidad evidencia que no existe suficiente información que permita identificar cuantas personas de este tipo de poblaciones han participado en la ejecución de contratos relacionados con el objeto del presente proceso de selección.

Por lo tanto NO se incorporará dentro de los documentos del proceso, ni minuta del pliego de condiciones la obligación para el contratista de destinar para el cumplimiento del contrato, el porcentaje de participación dispuesto por la citada norma de los sujetos anteriormente señalados.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1. OBJETO A CONTRATAR

El objeto del contrato que resulte del proceso de selección respectivo, será **“ADQUIRIR MATERIALES E INSUMOS CONSUMIBLES REQUERIDOS POR LOS LABORATORIOS Y TALLER DE MANUFACTURA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA DEL INM”**

3.1.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

De conformidad con el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), los elementos a contratar se enmarcan dentro de la siguiente descripción:

Códigos UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
12141500	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	15 Metales de tierra	00
12141600	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	16 Metales de tierra rara	00
12141700	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	17 Metales de transición	00
12141800	12	14	18 Metales alcalis	00

	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Elementos y gases		
12141900	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	19 No-metales y gases elementales y puros	00
12142000	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	20 Gases nobles	00
12142100	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	21 Gases naturales y gases mixtos	00
12142200	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	22 Isótopos	00
12352000	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	20 Compuestos aromáticos y alifáticos	00
12352100	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	21 Derivados orgánicos y compuestos sustituidos	00
12352200	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	22 Productos bioquímicos	00
40141700	40 Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	14 Distribución de fluidos y gas	17 Material de ferretería y accesorios	00
31162800	31 Componentes y Suministros de Manufactura	16 Ferretería	28 Ferretería en general	00
31211800	31 Componentes y Suministros de Manufactura	21 Pinturas y bases y acabados	18 Disolventes y diluyentes para pinturas	

31211802	31 Componentes y Suministros de Manufactura	21 Pinturas y bases y acabados	18 Disolventes y diluyentes para pinturas	02 Compuestos para arrancar pintura o barniz
-----------------	--	---	--	---

3.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

En desarrollo y ejecución del contrato, el oferente en caso de resultar adjudicatario deberá suministrar a la entidad los elementos descritos a continuación, en las calidades requeridas, entregándolos oportunamente de acuerdo con las cantidades establecidas por el supervisor del contrato, dejando soporte del recibo a satisfacción de los elementos para verificación y seguimiento.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
1	Aceite ISO68-VACTRA N02 (Caneca de 5 Galones o 19 Litros)	Unidad	1
2	Adhesivo instantáneo de propósito general para pegar todo tipo de material con gran desempeño, rapidez y eficiencia. densidad 1.1 gr/ cm ³ , Viscosidad 25-100mPas, Ester de Cianoacrilato.	Envase x 5 g	1
3	Aerosol pintura 300 ml, Pintura multisuperficie, brillo 70-90%, presentación 400 ml, rendimiento practico 1.5 m ² /300ml; (Colores Negro mate, Negro brillante, blanco mate, blanco brillante, gris cromo, gris plata, gris humo)	Unidad	1
4	Aerosol pintura 300 ml, Pintura multisuperficie, brillo 70-90%, presentación 400 ml, rendimiento practico 1.5 m ² /300ml; (Colores Rojo, azul intenso, marrón)	Unidad	1
5	Barra acero inoxidable 304 1 1/2" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
6	Barra acero inoxidable 304 1/4" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
7	Barra acero inoxidable 304 1/2" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
8	Barra acero inoxidable 304 1" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
9	Barra acero inoxidable 304 2 1/2" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
10	Barra acero inoxidable 304 2" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
11	Barra acero inoxidable 304 3/16" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
12	Barra acero inoxidable 304 3/4" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1

13	Barra acero inoxidable 304 3/8" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
14	Barra acero inoxidable 304 3" por 1 metro (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
15	Barra acero inoxidable 304 5/8" por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
16	Barra acero inoxidable 304 5" por 1 metro (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
17	Barra acero inoxidable 304 6" por 1 metro (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
18	Barra Duraluminio 100 mm por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
19	Barra Duraluminio 12,7 mm por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
20	Barra Duraluminio 15 mm por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
21	Barra Duraluminio 20 mm por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
22	Barra Duraluminio 25 mm por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
23	Barra Duraluminio 40 mm por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
24	Barra Duraluminio 50 mm por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
25	Barra Duraluminio 65 mm por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
26	Barra Duraluminio cuadrada 25 x 25 mm por 3 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
27	Bayetilla blanca	Metro	1
28	Bayetilla roja	Metro	1
29	Broca de Centro # 1	Unidad	1
30	Broca de Centro # 2	Unidad	1
31	Broca de Centro # 3	Unidad	1
32	Broca de Centro # 4	Unidad	1
33	Broca diámetro 1 mm corta HSS	Unidad	1
34	Broca diámetro 1.1 mm corta HSS	Unidad	1
35	Broca diámetro 1.2 mm corta HSS	Unidad	1
36	Broca diámetro 1.3 mm corta HSS	Unidad	1
37	Broca diámetro 1.4 mm corta HSS	Unidad	1
38	Broca diámetro 1.5 mm corta HSS	Unidad	1
39	Broca diámetro 1.6 mm corta HSS	Unidad	1

40	Broca diámetro 1.7 mm corta HSS	Unidad	1
41	Broca diámetro 1.8 mm corta HSS	Unidad	1
42	Broca diámetro 1.9 mm corta HSS	Unidad	1
43	Broca diámetro 10 mm corta HSS	Unidad	1
44	Broca diámetro 10.5 mm corta HSS	Unidad	1
45	Broca diámetro 11 mm corta HSS	Unidad	1
46	Broca diámetro 11.5 mm corta HSS	Unidad	1
47	Broca diámetro 12 mm corta HSS	Unidad	1
48	Broca diámetro 12.5 mm corta HSS	Unidad	1
49	Broca diámetro 13 mm corta HSS	Unidad	1
50	Broca diámetro 13.5 mm corta HSS	Unidad	1
51	Broca diámetro 14 mm corta HSS	Unidad	1
52	Broca diámetro 15 mm corta HSS	Unidad	1
53	Broca diámetro 16 mm corta HSS	Unidad	1
54	Broca diámetro 17 mm corta HSS	Unidad	1
55	Broca diámetro 18 mm corta HSS	Unidad	1
56	Broca diámetro 2 mm corta HSS	Unidad	1
57	Broca diámetro 2.1 mm corta HSS	Unidad	1
58	Broca diámetro 2.2 mm corta HSS	Unidad	1
59	Broca diámetro 2.3 mm corta HSS	Unidad	1
60	Broca diámetro 2.4 mm corta HSS	Unidad	1
61	Broca diámetro 2.5 mm corta HSS	Unidad	1
62	Broca diámetro 2.6 mm corta HSS	Unidad	1
63	Broca diámetro 2.7 mm corta HSS	Unidad	1
64	Broca diámetro 2.8 mm corta HSS	Unidad	1
65	Broca diámetro 2.9 mm corta HSS	Unidad	1
66	Broca diámetro 20 mm con reducción a 12.5 mm HSS	Unidad	1
67	Broca diámetro 20 mm x 200mm broca cono morse	Unidad	1
68	Broca diámetro 22 mm con reducción a 12.5 mm HSS	Unidad	1
69	Broca diámetro 22 mm x 200mm broca cono morse	Unidad	1
70	Broca diámetro 24 mm con reducción a 12.5 mm HSS	Unidad	1
71	Broca diámetro 24 mm x 200mm broca cono morse	Unidad	1
72	Broca diámetro 25 mm con reducción a 12.5 mm HSS	Unidad	1
73	Broca diámetro 25 mm x 200mm broca cono morse	Unidad	1
74	Broca diámetro 26 mm con reducción a 12.5 mm HSS	Unidad	1
75	Broca diámetro 26 mm x 200mm broca cono morse	Unidad	1
76	Broca diámetro 3 mm corta HSS	Unidad	1
77	Broca diámetro 3.1 mm corta HSS	Unidad	1
78	Broca diámetro 3.2 mm corta HSS	Unidad	1
79	Broca diámetro 3.3 mm corta HSS	Unidad	1

80	Broca diámetro 3.4 mm corta HSS	Unidad	1
81	Broca diámetro 3.5 mm corta HSS	Unidad	1
82	Broca diámetro 3.6 mm corta HSS	Unidad	1
83	Broca diámetro 3.7 mm corta HSS	Unidad	1
84	Broca diámetro 3.8 mm corta HSS	Unidad	1
85	Broca diámetro 3.9 mm corta HSS	Unidad	1
86	Broca diámetro 4 mm corta HSS	Unidad	1
87	Broca diámetro 4.1 mm corta HSS	Unidad	1
88	Broca diámetro 4.2 mm corta HSS	Unidad	1
89	Broca diámetro 4.3 mm corta HSS	Unidad	1
90	Broca diámetro 4.4 mm corta HSS	Unidad	1
91	Broca diámetro 4.5 mm corta HSS	Unidad	1
92	Broca diámetro 4.6 mm corta HSS	Unidad	1
93	Broca diámetro 4.7 mm corta HSS	Unidad	1
94	Broca diámetro 4.8 mm corta HSS	Unidad	1
95	Broca diámetro 4.9 mm corta HSS	Unidad	1
96	Broca diámetro 5 mm corta HSS	Unidad	1
97	Broca diámetro 5.1 mm corta HSS	Unidad	1
98	Broca diámetro 5.2 mm corta HSS	Unidad	1
99	Broca diámetro 5.3mm corta HSS	Unidad	1
100	Broca diámetro 5.4 mm corta HSS	Unidad	1
101	Broca diámetro 5.5 mm corta HSS	Unidad	1
102	Broca diámetro 5.6 mm corta HSS	Unidad	1
103	Broca diámetro 5.7 mm corta HSS	Unidad	1
104	Broca diámetro 5.8 mm corta HSS	Unidad	1
105	Broca diámetro 5.9 mm corta HSS	Unidad	1
106	Broca diámetro 6 mm corta HSS	Unidad	1
107	Broca diámetro 6.1 mm corta HSS	Unidad	1
108	Broca diámetro 6.2 mm corta HSS	Unidad	1
109	Broca diámetro 6.3 mm corta HSS	Unidad	1
110	Broca diámetro 6.4 mm corta HSS	Unidad	1
111	Broca diámetro 6.5 mm corta HSS	Unidad	1
112	Broca diámetro 6.6 mm corta HSS	Unidad	1
113	Broca diámetro 6.7 mm corta HSS	Unidad	1
114	Broca diámetro 6.8 mm corta HSS	Unidad	1
115	Broca diámetro 6.9 mm corta HSS	Unidad	1
116	Broca diámetro 7 mm corta HSS	Unidad	1
117	Broca diámetro 7.1 mm corta HSS	Unidad	1
118	Broca diámetro 7.2 mm corta HSS	Unidad	1
119	Broca diámetro 7.3 mm corta HSS	Unidad	1

120	Broca diámetro 7.4 mm corta HSS	Unidad	1
121	Broca diámetro 7.5 mm corta HSS	Unidad	1
122	Broca diámetro 7.6 mm corta HSS	Unidad	1
123	Broca diámetro 7.7 mm corta HSS	Unidad	1
124	Broca diámetro 7.8 mm corta HSS	Unidad	1
125	Broca diámetro 7.9 mm corta HSS	Unidad	1
126	Broca diámetro 8 mm corta HSS	Unidad	1
127	Broca diámetro 8.1 mm corta HSS	Unidad	1
128	Broca diámetro 8.2 mm corta HSS	Unidad	1
129	Broca diámetro 8.3 mm corta HSS	Unidad	1
130	Broca diámetro 8.4 mm corta HSS	Unidad	1
131	Broca diámetro 8.5 mm corta HSS	Unidad	1
132	Broca diámetro 8.6 mm corta HSS	Unidad	1
133	Broca diámetro 8.7 mm corta HSS	Unidad	1
134	Broca diámetro 8.8 mm corta HSS	Unidad	1
135	Broca diámetro 8.9 mm corta HSS	Unidad	1
136	Broca diámetro 9 mm corta HSS	Unidad	1
137	Broca diámetro 9.1 mm corta HSS	Unidad	1
138	Broca diámetro 9.2 mm corta HSS	Unidad	1
139	Broca diámetro 9.3 mm corta HSS	Unidad	1
140	Broca diámetro 9.4 mm corta HSS	Unidad	1
141	Broca diámetro 9.5 mm corta HSS	Unidad	1
142	Broca diámetro 9.6 mm corta HSS	Unidad	1
143	Broca diámetro 9.7 mm corta HSS	Unidad	1
144	Broca diámetro 9.8 mm corta HSS	Unidad	1
145	Broca diámetro 9.9 mm corta HSS	Unidad	1
146	Buril interior punta Tungsteno de 1"	Unidad	1
147	Buril interior punta Tungsteno de 1/2"	Unidad	1
148	Buril interior punta Tungsteno de 1/4"	Unidad	1
149	Buril interior punta Tungsteno de 3/8"	Unidad	1
150	Buril punta Tungsteno de 1 Derecho	Unidad	1
151	Buril punta Tungsteno de 1 Izquierdo	Unidad	1
152	Buril punta Tungsteno de 1 ROSCA	Unidad	1
153	Buril punta Tungsteno de 1/2 Derecho	Unidad	1
154	Buril punta Tungsteno de 1/2 Izquierdo	Unidad	1
155	Buril punta Tungsteno de 3/4 Derecho	Unidad	1
156	Buril punta Tungsteno de 3/4 Izquierdo	Unidad	1
157	Buril punta Tungsteno de 3/4 ROSCA	Unidad	1
158	Buril punta Tungsteno de 3/8 Derecho	Unidad	1
159	Buril punta Tungsteno de 3/8 Izquierdo	Unidad	1

160	Buril punta Tungsteno de 3/8 ROSCA	Unidad	1
161	Brocha Cerda Mona Profesional de 2" Mango de Madera 1Cm Grosor Por 3Cm de Espesor	Unidad	1
162	Caja de inserto ranurado SH300 ECM100 X10 UND	Caja	1
163	Caja de inserto roscado exterior 3ERAG60 VKX X10 UND	Caja	1
164	Caja de inserto roscado interior 3IR AG60 VKX X10 UND	Caja	1
165	Caja de inserto torneado acabado VMNG160408 MC6015 X 10UND	Caja	1
166	Caja de inserto torneado desbaste WNMG080408 MC6015 X 10UND	Caja	1
167	Caja de inserto torneado interior TCMT110204 MC6015 X10 UND	Caja	1
168	Cinta Teflón, Resistencia a la tracción: 8 N/mm ² . Elongación: >50 %. Elemento volátiles: < 0,5 %. Temperatura máxima: +370 °C. Temperatura mínima: -190 °C. Resistencia a la presión: 150-200 kg/cm ² . Pureza: Mínimo 99,5 %. Color: Blanco.	Unidad	1
169	Cintas bimetálicas para sierra sin fin de 5/8" de ancho X 0,025" de espesor X 3260 mm de largo, Soldada	Unidad	1
170	Cloruro de metileno, En un recipiente con sello de seguridad para fugas y etiqueta de seguridad en español	Galón	1
171	Disco de corte pulidora de 1/16" X 4"Ø	Unidad	1
172	Disolvente de Pintura-Thinner, densidad 3.17 – 3.27kg/gal , rata de evaporación teórica 1.9 , Dilución de pinturas	Galón	1
173	Endurecedor para masilla poliéster, Tubo por 110 g, peróxido de benzoilo al 50% en forma de pasta cremosa suave de color rojo	Unidad	1
174	Escuadra magnética para soldadura	Unidad	1
175	Espátula 3", Herramienta de lámina plana ancha de plástico sin agarradera o mango similar, fina y flexible y se utiliza para limpiar, alisar, rascar, emboquillar, entre otras. Con forma rectangular.	Unidad	1
176	Horno para soldadura electrostática 10 kg, tipo botella	Unidad	1
177	Inserto de Carburo Wnmg080404 caja x10und	Caja	1
178	Juego de churruscos, Industriales x 6 unidades	Juego	1

179	Juego de machos y terrajas Derecho con volvedor en mm 3-24 mm	Juego	1
180	Juego de machos y terrajas Derecho con volvedor en pulgadas 1/8" a 1" HSS NC	Juego	1
181	Juego de machos y terrajas izquierda con volvedor en pulgadas (machos 3 pz (1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 1" UNC) Terrajas (1/4", 5/16", 3/8", 3/4", 1") volvedor para terraja exterior (1", 1-1/2", 2") volvedor machos hasta 1/2", volvedor p/machos hasta 1"	Juego	1
182	Juego de machos y terrajas izquierda con volvedor macho x3 pz (5x8h, 6x1h, 8x1.25h, 10x1.5h, 14x2.16h, 16x2.2h, 20x2.5h) y un macho de 12x1.75#3 terrajas: (5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20mm UNC). Volvedor para terraja exterior (1", 1-1/2", 2"), volvedor p/macho hasta 1/2", Volvedor p/machos hasta 1"	Juego	1
183	Juegos de tornillo 3/8"x1", 1/2"x1", M3 x 25 mm M4x 25 mm, M5x 25mm, M8x 25mm, M10x 25 mm, M12x 25 mm con sus respectivas tuerca y arandela. Cabeza Bristol. 50 und Por cada medida	Juego	1
184	Lamina de madera aglomerada con formica blanca mate espesor 18mm 2,15 x 2,44 metros	Unidad	1
185	Lamina HR de 2,5 mm 1 x 1 metro (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
186	Lamina Teflón 1 1/2" de 1,2 x 1,2 metros	Unidad	1
187	Lamina Teflón 1" de 1,2 x 1,2 metros	Unidad	1
188	Lamina transparente acrílico 10mm de 1,5 x 1,8 metros	Unidad	1
189	Lamina transparente acrílico 12mm de 1,5 x 1,8 metros	Unidad	1
190	Lamina transparente acrílico 4 mm de 1,5 x 1,8 metros	Unidad	1
191	Lamina transparente acrílico 6 mm de 1,5 x 1,8 metros	Unidad	1
192	Lamina transparente acrílico 8 mm de 1,5 x 1,8 metros	Unidad	1
193	Laminas Aluminio de T= 6 mm de 1,22 x 2,44 metros (Con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
194	Laminas Aluminio de T= 8 mm de 1,22 x 2,44 metros (Con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
195	Laminas Aluminio de T= 10 mm de 1,22 x 2,44 metros (Con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
196	Laminas Aluminio de T=12 mm 1,22 x 2,44 metros (Con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
197	Laminas Duraluminio de T= 16 mm de 1 x 1 metro (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1

198	Laminas Duraluminio de T= 25 mm de 1 x 1 metro (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
199	Laminas Duraluminio de T= 40 mm 0,6 x 0,6 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
200	Lijas por octavo 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 600, 800, 1000, 1200	Unidad	1
201	Madecanto blanco 22mm ancho en rollo por 120 metros	Unidad	1
202	Masilla epóxica, En forma de dos barras , resina y endurecedor	Caja	1
203	Nylacast PA6 Redondo Negro de 1 1/2" por 1 metro	Unidad	1
204	Nylacast PA6 Redondo Negro de 1" por 1 metro	Unidad	1
205	Nylacast PA6 Redondo Negro de 1/2" por 1 metro	Unidad	1
206	Nylacast PA6 Redondo Negro de 2 1/2" por 1 metro	Unidad	1
207	Nylacast PA6 Redondo Negro de 2" por 1 metro	Unidad	1
208	Nylacast PA6 Redondo Negro de 3" por 1 metro	Unidad	1
209	Pasta diamantada jeringa de 5 Gr en color verde, naranja o azul	Unidad	1
210	adhesivo con base en policloropreno, disolvente, alifáticos y aromáticos, con excelente fuerza adhesiva, para pegar cueros, carnazas, cartón, espuma, unión de superficies	Galón	1
211	Pintura esmalte 3 en 1, Brillo 70-85%, viscosidad 80-90 Ku, densidad 3.65-4.30 kg/Gal; blanco brillante x 3,75 L	Unidad	1
212	Pintura esmalte 3 en 1, Brillo 70-85%, viscosidad 80-90 Ku, densidad 3.65-4.30 kg/Gal; blanco mate x 3,75 L	Unidad	1
213	Pintura esmalte 3 en 1, Brillo 70-85%, viscosidad 80-90 Ku, densidad 3.65-4.30 kg/Gal; Negro brillante x 3,75 L	Unidad	1
214	Pintura esmalte 3 en 1, Brillo 70-85%, viscosidad 80-90 Ku, densidad 3.65-4.30 kg/Gal; Negro mate x 3,75 L	Unidad	1
215	Porta inserto Mwlnr2020k08	Unidad	1
216	Refrigerante Semisintetico JWV por 5 galones o 19 litros	Unidad	1
217	Sellante Especializado Conexiones, Sellante para roscas. Compuesto Sellante (Anaeróbico). Trabaroscas	Unidad x 36 ml	1
218	Sierra cinta bimetálica para segueta sin fin soldada de 27x0,9x3280mm con paso de 5 dientes por pulgada	Unidad	1
219	Sierra cinta bimetálica para segueta sin fin soldada de 27x0,9x3280mm con paso de 7 dientes por pulgada	Unidad	1

220	Silicona, Tubo, transparente, antihongo, uso general x 280 ml, densidad (DIN 53479-9): 0.98 kg/L. Formación de piel: 25 minutos. Velocidad de curado: 1.5 mm/24 horas. Capacidad de movimiento: 20 % (ISO 11600). Ecurrimiento (DIN EN 27390): <2 mm. Temperatura de servicio: -40 °C a + 150 °C.	Unidad	1
221	Soldadura E-6013	Unidad	1
222	Thinner extrafino, densidad 3.3 – 3.4kg/gal , rata de evaporación teórica 2.28, Dilución y limpieza de equipos de aplicación de pinturas	Galón	1
223	Tornillo Autoperforante Madera / Drywall de 1 1/2", 1", 1/2" 50 und de cada medida	Unidad	1
224	Tubo Estructural Cuadrado de 25X25X2 mm por 6 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1
225	Tubo Estructural Cuadrado de 40X40X2 mm por 6 metros (con certificado de calidad según especificaciones)	Unidad	1

Nota: En caso de que la Entidad llegue a requerir otro tipo de elemento o insumo consumible que no esté mencionado en el anterior cuadro, el proponente adjudicatario previa cotización y aprobación del supervisor deberá suministrarlo.

3.3 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL: Contrato de suministro

3.4 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Se certifica que en el plan de inversión del proyecto denominado DESARROLLO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EN METROLOGÍA FÍSICA EN EL ÁMBITO NACIONAL con código BPIN 2017011000367, existe la proyección de la apropiación disponible para cubrir la necesidad con la descripción **“ADQUIRIR MATERIALES E INSUMOS CONSUMIBLES REQUERIDOS POR EL LABORATORIO DE MANUFACTURA, QUE PERMITAN DAR SOPORTE TRANSVERSAL A TODAS LAS SUBDIRECCIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA-INM”**. Dicho plan de adquisiciones ha sido publicado en la página web del INM y en el SECOP II

De igual modo, así se encuentra dicha descripción del bien en el Plan anual de adquisiciones así:

CÓDIGOS UNSPSC	Descripción
12141500;12141600;12141700; 12141800;12141900;12142000; 12142100;12142200;12352000; 12352100;12352200;12352300; 12352400;12352500;15121500; 15121800;15121900	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS, MATERIALES, QUIMICOS Y HERRAMIENTAS DE FERRETERÍA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS FUNCIONES LOS LABORATORIOS DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA-SMF

4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato suscrito será hasta el día 15 de diciembre de 2023, contándose a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, así como la suscripción del acta del inicio correspondiente.

Los bienes objeto del presente proceso deberá ser entregado en las instalaciones del Instituto Nacional de Metrología, ubicadas en la avenida carrera 50 N° 26-55 Interior 2 en la ciudad de Bogotá D.C.

5. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN Y ANÁLISIS LEGAL DEL SECTOR

5.1. MODALIDAD: SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA -FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

La modalidad de selección pertinente para contratar esta contratación corresponde a la selección abreviada por subasta inversa para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, de conformidad con literal a del numeral 2 del artículo 22 de la Ley 1150 de 2007 y 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 [...]*”.

5.2 FUNDAMENTOS JURÍDICOS PARA LA CONTRATACIÓN ESTATAL

En consideración a la naturaleza del objeto a contratar, y en cumplimiento de lo consagrado en el Decreto 310 de 2021, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y teniendo en cuenta que la necesidad de adquirir materiales e insumos consumibles requeridos por el laboratorio de manufactura, que permitan dar soporte transversal a todas las subdirecciones del instituto nacional de metrología-INM, mediante esta modalidad se evidencia que existe el acuerdo marco de precios N° CCE-255-AMP-2021 “Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería” pero al evidenciar el catálogo solo se encontraron 6 elementos de los 225, cuyo valor sería alrededor de la suma de \$20.000.000 millones de pesos, encuadrándose en la mínima cuantía de la Entidad, por lo que no es posible acudir a este mecanismo para realizar su adquisición.

De acuerdo con lo anterior, la Entidad con el fin de satisfacer su necesidad de manera integral, teniendo en cuenta que no existe un acuerdo marco mediante el cual se puedan adquirir los elementos requeridos en este proceso contractual y conforme con lo establecido el numeral 3 de la Circular 004 de 20213, expedida por CCE, se realizó el comparativo de contratar a través de la modalidad de Selección por Bolsa de Productos y Subasta inversa encontrando lo siguiente:

COMPARATIVO ENTRE MODALIDADES DE BOLSA DE PRODUCTOS Y SUBASTA INVERSA

ASPECTO	BOLSA DE PRODUCTOS	SUBASTA INVERSA
PLURALIDAD DE OFERENTES	Contratar a través de la Bolsa Mercantil de Colombia BMC permite contar con pluralidad de comitentes vendedores en el momento de la negociación lo que conlleva a una puja por precio en conjunto de bienes lo que le permite un ahorro significativo para la SDG representada en una optimización en los valores unitarios de los bienes y servicios requeridos	Contratar a través de la modalidad de subasta inversa permite contar con pluralidad de proponentes lo que conlleva a una puja por precio, situación que permite un ahorro significativo para la SDG representada en una optimización en los valores unitarios de los bienes y servicios objeto de la presente contratación.
COSTOS DEL PROCESO	A través de la modalidad de Bolsa de productos la Entidad debe incurrir en operaciones FÍSICO FORWARD (de tracto sucesivo mayor a 30 días), los cuales tienen unos costos asociados como son el Costo de la Comisión para la Sociedad Comisionista de Bolsa y los costos de la operación definidos por el	A través de la modalidad de subasta inversa la Entidad no debe generar valores asociados, es decir, todo el presupuesto es utilizado en el cumplimiento del objeto contractual sin tener que destinar parte de los recursos a los procesos propios de la adquisición

	<p>reglamento de la Bolsa Mercantil de Colombia, los cuales son:</p> <p>Registro en Bolsa 0,30% más IVA,</p> <p>Compensación y liquidación 0,21% más IVA</p> <p>Firma digital que tiene un costo de \$28 más IVA</p>	
RECURSOS ADMINISTRATIVOS	<p>Realizar el proceso por la Bolsa Mercantil de Colombia permite la disminución del desgaste administrativo en cuanto al trámite contractual que implicaría que la Entidad adelante directamente dichos procesos a través de subasta inversa, lo cual optimiza la utilización del recurso humano en los temas misionales que la Entidad debe asumir directamente.</p>	<p>El proceso se adelantaría con el apoyo y gestión adelantada por el personal de la Entidad tanto desde el punto de vista jurídico como del área técnica que tiene la necesidad de la adquisición.</p>
TIEMPO	<p>El mecanismo de Bolsa cuenta en su reglamento con la inclusión de tiempos cortos, el cual tarda veinticinco (25) días hábiles aproximadamente a partir de la intención de compra, es decir un mes y una semana teniendo en cuenta que en ninguna circunstancia impide el principio de publicidad. En caso de no obtener una negociación en la primera rueda el proceso se devuelve a la etapa de publicar documentos en versión definitiva para una nueva rueda, lo cual implica solo ocho (8) días hábiles adicionales</p>	<p>El proceso por subasta inversa tarda aproximadamente cuarenta y cinco (45) días calendario a partir de la publicación del proyecto de pliego de condiciones. En caso de declarar desierto el proceso, se debe iniciar nuevamente desde la etapa de publicación de proyecto de pliegos lo cual implica 45 días calendarios adicionales.</p>
GARANTÍAS	<p>Los comitentes vendedores se obligan a constituir las garantías de cumplimiento y demás garantías exigidas en la ficha técnica de negociación, y además como</p>	<p>La Entidad Estatal cuenta con la posibilidad de exigir las garantías establecidas en el Decreto Único No. 1082 de 2015.</p>

	<p>una doble garantía, la entidad comisionista también debe constituir las garantías exigidas en el contrato de comisión, generalmente consistente también en cumplimiento y calidad del servicio; lo cual blinda a EL COMITENTE COMPRADOR tanto en el proceso de selección del comisionista y su cumplimiento, como en el proceso de selección del comitente vendedor y su cumplimiento. además, cuenta con un esquema de Garantías Líquidas, mecanismo utilizado con el objeto de buscar el cumplimiento de la operación en casos de incumplimiento por entrega y calidad en el menor tiempo posible y sin costos adicionales para la Entidad.</p> <p>A través de esta modalidad se logra mayor control frente a las entidades que prestan o suministran los bienes y/o servicios, pues tanto la Bolsa Mercantil de Colombia como las sociedades comisionistas son vigiladas y controladas por la Superintendencia Financiera de Colombia, la Contraloría General de la República y los organismos de regulación.</p>	
--	---	--

Así las cosas, una vez revisadas las diferencias y cuantificada la negociación por Bolsa Mercantil se puede establecer que de acuerdo al presupuesto oficial del proceso de selección que asciende a la suma de \$320.000.000,00 para este proceso y con una comisión del 0.5%, valor promedio de negociaciones en BMC con valores similares y con los gastos de registro y compensación en BMC los cuales son fijos establecidos en el reglamento de la BMC, la Entidad tendría un gasto en la negociación por bolsa de \$11.803.619 tal como se presenta a continuación:

CONCEPTO	VALOR ANTES DE IVA	IVA	TOTAL
REGISTRO BOLSA 0,30%	\$1.185.535	\$225.252	\$ 1.410.787

COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN	0,21%	\$829.875	\$157.676	\$ 987.551
COSTO COMISIÓN	2%	\$7.903.570	\$1.501.678	\$ 9.405.248
FIRMA DIGITAL	1	\$28,00	\$5,32	\$33,32
TOTAL COSTOS BMC				\$ 11.803.619

En consecuencia, una vez realizada la comparación entre las dos modalidades y al determinar los costos que tendría la entidad utilizando el mecanismo de bolsa mercantil se obtiene que el valor es de \$11.803.619 que afectarían el valor del presupuesto oficial, como quiera que, al descontar el valor de los costos de Bolsa Mercantil, valor del presupuesto quedaría en \$320.000.000,00 y en consecuencia los elementos requeridos que se podrían adquirir serían menores a las necesidades de la Entidad. En virtud de lo anterior, adelantar el proceso a través de la modalidad de subasta inversa resulta más benéfico para la Entidad y no genera gastos por concepto de costos asociados.

Por lo anteriormente expuesto, la Entidad dará aplicación a lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.2.2 al 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que reglamentan el procedimiento de la modalidad de selección de subasta inversa y demás aspectos relacionados con esta.

6. 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 la 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.

7. PRESUPUESTO ESTIMADO Y JUSTIFICACIÓN

Para efectos de estimar el valor unitario de los elementos requeridos e indispensables para la entidad, se presentaron cotizaciones de dos (2) empresas cuyo objeto social y actividad económica se asemeja al objeto del presente proceso de contratación, que pueden suplir la necesidad del objeto contractual del presente proceso de selección, dadas las características técnicas de los insumos y consumibles que deben suministrar.

Dentro de las dos (2) cotizaciones recibidas se realizó un promedio de ellas definiendo el valor unitario de los elementos objeto de la presente contratación.

Los valores unitarios promedios se muestran en el anexo del estudio de mercado y se evidencian en el formato N° 8 (Propuesta económica).

De acuerdo con el presupuesto asignado en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2023, el presupuesto oficial estimado para el presente proceso de contratación y el valor a adjudicar es de **TRESCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$320.000.000,00)**, IVA incluido y demás impuestos de Ley, presupuesto que será a monto agotable.

El presupuesto oficial se encuentra respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 28323 del 29 de agosto de 2023; con rubro C-3502-0200-7-0-3502101-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS METROLÓGICOS - DESARROLLO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EN METROLOGÍA FÍSICA EN EL ÁMBITO NACIONAL.

La propuesta que sobrepase el valor total de los precios unitarios estimados **NO SERÁ EVALUADA**.

8. FORMA DE PAGO

El Instituto Nacional de Metrología, efectuará al CONTRATISTA el pago del valor del contrato así:

Se realizarán pagos parciales de acuerdo a los materiales e insumos consumibles recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato, previa presentación de la factura, informe del recibido a satisfacción de los bienes expedido por el supervisor designado por el INM, la certificación de ingreso a almacén de los bienes adquiridos y la certificación de pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones, y contribuciones parafiscales, según el porcentaje establecido en la Ley, de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 1° del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007

Lo anterior de conformidad con la disponibilidad del P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja) asignado a la entidad, y con cargo al Presupuesto asignado al Instituto Nacional de Metrología para la vigencia fiscal 2023.

El presente proceso se ejecutará a monto agotable por un valor de **TRESCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/TCE (\$320.000.000,00)**

El INM no reconocerá pagos sobre pedidos o entregas de elementos o prestación de servicios que no hubieren sido previamente autorizados por escrito por el Ordenador del Gasto.

El CONTRATISTA deberá tener presente que la sumatoria de las facturas no podrá superar el presupuesto asignado al contrato.

En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, solo habrá lugar al pago proporcional de los bienes efectivamente entregados

9. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

El contratista se seleccionará mediante el mecanismo de la subasta inversa electrónica, es decir, se optará por aquel que ofrezca el mayor porcentaje de descuento del total de la sumatoria de los bienes objeto del proceso, obtenido en el estudio de mercado efectuado por la entidad, es decir, se adjudicará al menor precio obtenido en el desarrollo de la subasta, por tratarse de adquisición o suministro de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización,

de conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 artículo 5 numeral 3, artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y lo previsto en el Decreto 1082 de 2015.

El proponente cuya oferta resulte artificialmente baja conforme a los parámetros de estudio de mercados realizados 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 instituto 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 oferentes subsanar los requisitos de la oferta, en ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.

Si el oferente subsane 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 se solicitados hasta el momento previo a su realización”.

El Instituto actualizará el informe de evaluación señalará, las ofertas objeto de subsanación y habilitadas para participar en la subasta inversa.

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 6° 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 habilitados para participar en la subasta inversa.

9.1 REQUISITOS HABILITANTES

El INM realizará la verificación jurídica, de experiencia, financiera, la capacidad de organización y evaluación económica de los proponentes.

Se entenderán taxativamente como requisitos habilitantes los siguientes:

CRITERIO	RESULTADO
Capacidad Jurídica	Habilitado /No habilitado
Capacidad técnica	Habilitado /No habilitado
Capacidad financiera	Habilitado /No habilitado
Evaluación económica	Habilitado /No habilitado

- 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.

A continuación, se relacionan y enlistan la serie de Especificaciones Técnicas Mínimas de Obligatorio Cumplimiento

9.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO

El proponente deberá presentar el FORMATO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS N° 5, 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 insumos y consumibles, en las cantidades requeridas y 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 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**

9.1.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

El oferente deberá además de las anteriores especificaciones, cumplir las siguientes condiciones de manera obligatoria y aportar los documentos que se requieran junto con su propuesta so pena de no cumplir con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	Descripción
1	El proponente deberá garantizar que en caso de resultar adjudicatario presentará la garantía por defectos de fabricación de los elementos e insumos por el término de un (1) año contado a partir de la fecha en la que se reciba a satisfacción. Durante el periodo de vigencia de la garantía por defectos de fabricación el contratista realizará todos los cambios necesarios hasta que el supervisor del contrato reciba a satisfacción. El proponente adjudicatario presentará la documentación de la garantía al momento de la entrega de los elementos e insumos.
2	El proponente deberá entregar en caso de resultar adjudicatario, la ficha técnica de los insumos para los que aplique.

3	<p>El proponente deberá entregar en caso de resultar adjudicatario, certificado de calidad de los ítems para los que aplique al momento de entregar los insumos y consumibles de acuerdo a las especificaciones técnicas, el cual deberá contener como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de fabricación del material • Datos del proveedor e importador si estos requieren • El N° Heat o N° de Colada debe coincidir con el que se encuentra marcado en el material a entregar • Propiedades mecánicas • Grado • Firma y/o sello del departamento de calidad del proveedor o fabricante
4	<p>El proponente debe garantizar que los insumos y consumibles no tendrán una fecha de fabricación mayor a cinco (5) años contados a partir de la fecha de entrega y recibo a satisfacción.</p>
5	<p>El proponente debe garantizar que para los consumibles que contengan fecha de vencimiento esta será como mínimo de dos años contados a partir de la fecha de entrega y recibo a satisfacción.</p>

9.1.2 DOCUMENTOS TÉCNICOS QUE DEBERÁN PRESENTARSE JUNTO CON LA OFERTA TÉCNICOS

1. El proponente presentará junto con su oferta certificación que de constancia que los elementos e insumos a recibir deben ser completamente nuevos, originales, libres de defectos e imperfecciones, que cumplan con las especificaciones técnicas, no se aceptan elementos usados o re manufacturados.

AMBIENTALES

1. El oferente no debe registrar infracciones o sanciones en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA para lo cual debe anexar y entregar junto con su oferta el pantallazo del aplicativo Vital de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA (http://vital.minambiente.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=ext) que podrá ser verificado por la entidad.
2. El oferente anexará una certificación donde se compromete a:
 - Identificar y cumplir la normatividad ambiental colombiana aplicable a las actividades contratadas.
 - Asumir 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, como responsabilidad del CONTRATISTA y deberá reportarlas al Supervisor del contrato.
 - Aplicar las buenas prácticas y los procedimientos en materia ambiental establecidos por la entidad contratante, entre otras, aquellas relacionadas a la gestión integral de residuos

- y uso eficiente de agua y energía, en las actividades que realizará dentro de las instalaciones del INM.
- Entregar separados al supervisor del contrato los residuos producto de las actividades realizadas que se clasifiquen como ordinarios potencialmente reciclables (cartón, plástico, papel, madera) para ser gestionados por la entidad.
 - Asegurar que el embalaje de los elementos entregados, sean o tengan una porción, componente, cualidades, características o atributos, reciclables, de materiales reciclados, o biodegradables.
 - Comunicar inmediatamente al supervisor cuando se presenten accidentes que involucren las sustancias químicas transportadas adquiridas por la entidad.
 - Mantener el vehículo y la unidad de transporte en óptimas condiciones de operación tanto física, mecánica y eléctrica. Entregar el soporte correspondiente al Supervisor del contrato.
 - Entregar al supervisor en medio magnético y físico, las hojas de seguridad en español de los insumos químicos adquiridos de acuerdo a los parámetros establecidos en el Decreto 1496 de 2018 “Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Y donde garantiza que:

- Las pinturas solicitadas no contienen plomo, cromo hexavalente, mercurio o cadmio.
 - Los aerosoles no contienen CFC (clorofluorocarbono), en cumplimiento al protocolo de Montreal.
 - Las pinturas (de uso interno) no contienen sustancias peligrosas, tóxicas, carcinogénicas, mutagénicas o teratogénicas, de acuerdo con la clasificación de los anexos del Decreto 4741 de 2005.
3. Entregar el plan de contingencias para emergencias y accidentes con sustancias peligrosas.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Anexar certificación emitida por la ARL a la que se encuentre afiliado, donde conste la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los lineamientos del Decreto 1072 de 2015 y los estándares mínimos establecidos por la resolución 0312 de 2019, indicando el porcentaje de cumplimiento del SG-SST el cual no podrá ser inferior al 65%.

En caso de que la ARL no haga entrega de la certificación, podrá aportar una certificación con la misma información emitida por un profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo o profesional con posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con los lineamientos establecidos en la resolución 0312 de 2019. Adjuntar licencia en salud ocupacional y curso de las 50 horas del SG-SST del profesional en

SST.

2. El proponente garantizará mediante certificación escrita que realiza las afiliaciones al sistema general de salud integral de todos sus trabajadores bajo el nivel de riesgo correspondiente.

9.3 EXPERIENCIA REQUERIDA

9.3.1 EXPERIENCIA HABILITANTE

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, dos (2) Contratos que cumplan las siguientes condiciones:

1. **Objeto:** Los objetos de los contratos aportados deben guardar relación con el objeto del presente proceso de selección.
2. **Valor:** La sumatoria de los contratos aportados, debe ser igual o superior al 100% del presupuesto estimado para el presente proceso, es decir la suma equivalente a 275,9 SMLMV.
3. **Contratante:** Entidades públicas o privadas.
4. **Estado de los contratos:** Totalmente ejecutados a la fecha del cierre del proceso de selección.
5. **Código de Clasificación:** Estar inscrito con al menos tres (3) códigos de Clasificación de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel así:

Códigos UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
12141500	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	15 Metales de tierra	00
12141600	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	16 Metales de tierra rara	00
12141700	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	17 Metales de transición	00
12141800	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	18 Metales alcalis	00
12141900	12	14	19	00

	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Elementos y gases	No-metales y gases elementales y puros	
12142000	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	20 Gases nobles	00
12142100	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	21 Gases naturales y gases mixtos	00
12142200	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	22 Isótopos	00
12352000	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	20 Compuestos aromáticos y alifáticos	00
12352100	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	21 Derivados orgánicos y compuestos sustituídos	00
12352200	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	22 Productos bioquímicos	00
40141700	40 Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	14 Distribución de fluidos y gas	17 Material de ferretería y accesorios	00
31162800	31 Componentes y Suministros de Manufactura	16 Ferretería	28 Ferretería en general	00
31211800	31 Componentes y Suministros de Manufactura	21 Pinturas y bases y acabados	18 Disolventes y diluyentes para pinturas	
31211802	31 Componentes y Suministros de Manufactura	21 Pinturas y bases y acabados	18 Disolventes y diluyentes para pinturas	02 Compuestos para arrancar pintura o barniz

Los contratos registrados en el RUP cuyos códigos UNSPSC no guarden relación con el objeto del presente proceso de selección no serán tenidos en cuenta, sin embargo, ya que los códigos anteriores son de carácter enunciativo, el INM en la evaluación de las propuestas podrá considerar otros códigos inscritos, siempre y cuando guarden relación directa con el objeto contractual y las obligaciones derivadas del mismo. El evaluador técnico definirá si el código inscrito presentado se relaciona o no con el objeto y de ser necesario requerirá aclaraciones o documentos al proponente.

Acreditación:

La experiencia será verificada con la información que repose en el RUP, pero efectos de complementar la información solicitada por el INM el oferente debe presentar certificados de experiencia y/o copias de contratos con su acta de liquidación expedidas por el contratante de los contratos relacionados en el RUP y que pretende hacer valer, en las cuales se indique como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratista
- Nombre del contratante
- Objeto del contrato, que deberá ser igual o similar al descrito en este proceso de selección.
- Valor del contrato expresado en SMLMV y/o pesos colombianos.
- Plazo de ejecución del contrato.
- Nombre y cargo de quien certifica.

No se aceptan: Auto certificaciones. Contratos verbales. Certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.

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, pues 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 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.

El valor del contrato en monedas extranjeras se calculará a la tasa de cambio vigente en el momento de la firma del respectivo contrato.

El INM se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

El oferente deberá diligenciar el FORMATO No 6 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 acta 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 que alguno y/o todos los integrantes de la figura asociativa no cumplan con dicho requisito la propuesta será evaluada como NO HABILITADA.

En caso de que el proponente sea una unión temporal o consorcio, deberá presentarse el documento de conformación del mismo, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato, así mismo, cada uno de sus integrantes deberá aportar por lo menos una (1) certificación de contrato que cumpla las anteriores condiciones enunciadas, esto con el fin de asegurar el cumplimiento y la ejecución del contrato. Las certificaciones de los integrantes deben sumar el mínimo requerido en el proceso de selección. En caso que alguno y/o todos los integrantes de la figura asociativa no cumplan con dicho requisito la propuesta será evaluada como NO HABILITADA.

Para verificar el valor de los contratos certificados, el INM realizará la conversión a salarios mínimos legales mensuales vigentes SMLMV del valor del presupuesto oficial (SMLMV año 2023) y del valor del contrato que se indique en la certificación correspondiente, para lo cual se hará la conversión al valor del SMLMV del año de celebración del respectivo contrato.

PERÍODO	VALOR SMMLV
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	\$ 535.600.00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	\$ 566.700.00
Enero 1 de 2013 a dic. 31 de 2013	\$ 589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	\$ 616.666,00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	\$ 644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	\$ 689.454,00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	\$ 737.717,00
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

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES

En cumplimiento de la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1860 de 2021 el cual modificó y adicionó el Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el análisis del sector, el Instituto Nacional de Metrología determina que con el propósito de promover y facilitar las participación de las MIPYME domiciliadas en Colombia en el presente proceso de selección, incluirá el requisito habilitante diferencial relacionado con el Número de contratos para la acreditación de experiencia, el cual

favorece ostensiblemente la posibilidad de participar en el presente proceso y lograr la adjudicación, así:

El proponente MIPYME 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 tres (3) contratos que cumplan las siguientes condiciones:

1. Objeto: Los objetos de los contratos aportados deben guardar relación con el objeto del presente proceso de selección.

2. Valor: La sumatoria de los contratos aportados, debe ser igual o superior al 100% del presupuesto estimado para el presente proceso, es decir la suma equivalente a 275,9 SMLMV.

3. Contratante: Entidades públicas o privadas.

4. Estado de los contratos: Totalmente ejecutados a la fecha del cierre del proceso de selección.

5. Código de Clasificación: Estar inscrito con al menos tres (3) códigos de Clasificación de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel así:

Códigos UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
12141500	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	15 Metales de tierra	00
12141600	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	16 Metales de tierra rara	00
12141700	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	17 Metales de transición	00
12141800	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	18 Metales alcalis	00
12141900	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	19 No-metales y gases elementales y puros	00
12142000	12 Material Químico incluyendo	14 Elementos y gases	20 Gases nobles	00

	Bioquímicos y Materiales de Gas			
12142100	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	21 Gases naturales y gases mixtos	00
12142200	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	22 Isótopos	00
12352000	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	20 Compuestos aromáticos y alifáticos	00
12352100	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	21 Derivados orgánicos y compuestos sustituídos	00
12352200	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	22 Productos bioquímicos	00
40141700	40 Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	14 Distribución de fluidos y gas	17 Material de ferretería y accesorios	00
31162800	31 Componentes y Suministros de Manufactura	16 Ferretería	28 Ferretería en general	00
31211800	31 Componentes y Suministros de Manufactura	21 Pinturas y bases y acabados	18 Disolventes y diluyentes para pinturas	
31211802	31 Componentes y Suministros de Manufactura	21 Pinturas y bases y acabados	18 Disolventes y diluyentes para pinturas	02 Compuestos para arrancar pintura o barniz

Los contratos registrados en el RUP cuyos códigos UNSPSC no guarden relación con el objeto del presente proceso de selección no serán tenidos en cuenta, sin embargo, ya que los códigos anteriores son de carácter enunciativo, el INM en la evaluación de las propuestas podrá considerar otros códigos inscritos, siempre y cuando guarden relación directa con el objeto contractual y las obligaciones derivadas del mismo. El evaluador técnico definirá si el código inscrito presentado se relaciona o no con el objeto y de ser necesario requerirá aclaraciones o documentos al proponente.

Acreditación:

La experiencia será verificada con la información que repose en el RUP, pero efectos de complementar la información solicitada por el INM el oferente debe presentar certificados de experiencia y/o copias de contratos con su acta de liquidación expedidas por el contratante de los contratos relacionados en el RUP y que pretende hacer valer, en las cuales se indique como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratista
- Nombre del contratante
- Objeto del contrato, que deberá ser igual o similar al descrito en este proceso de selección.
- Valor del contrato expresado en SMLMV y/o pesos colombianos.
- Plazo de ejecución del contrato.
- Nombre y cargo de quien certifica.

No se aceptan: Auto certificaciones. Contratos verbales. Certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.

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, pues 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 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.

El valor del contrato en monedas extranjeras se calculará a la tasa de cambio vigente en el momento de la firma del respectivo contrato.

El INM se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

El oferente deberá diligenciar el FORMATO No 6 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 acta 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 que alguno y/o todos los integrantes de la figura asociativa no cumplan con dicho requisito la propuesta será evaluada como NO HABILITADA.

En caso de que el proponente sea una unión temporal o consorcio, deberá presentarse el documento de conformación del mismo, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato, así mismo, cada uno de sus integrantes deberá aportar por lo menos una (1) certificación de contrato que cumpla las anteriores condiciones enunciadas, esto con el fin de asegurar el cumplimiento y la ejecución del contrato. Las certificaciones de los integrantes deben sumar el mínimo requerido en el proceso de selección. En caso que alguno y/o todos los integrantes de la figura asociativa no cumplan con dicho requisito la propuesta será evaluada como NO HABILITADA.

Para verificar el valor de los contratos certificados, el INM realizará la conversión a salarios mínimos legales mensuales vigentes SMLMV del valor del presupuesto oficial (SMLMV año 2023) y del valor del contrato que se indique en la certificación correspondiente, para lo cual se hará la conversión al valor del SMLMV del año de celebración del respectivo contrato.

PERÍODO	VALOR SMMLV
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	\$ 535.600.00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	\$ 566.700.00
Enero 1 de 2013 a dic. 31 de 2013	\$ 589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	\$ 616.666,00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	\$ 644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	\$ 689.454,00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	\$ 737.717,00
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

MIPYMES domiciliadas en Colombia

El proponente que pretenda acreditar experiencia como Mipyme deberá adjuntar los documentos que evidencien que se encuentra en dicha situación de acuerdo con lo siguiente:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
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.
3. 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.

Los documentos antes señalados deberán haber sido expedidos máximo con sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para la presentación de ofertas.

Para la acreditación se tendrán en cuenta 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.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

En cumplimiento de la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1860 de 2021 el cual modificó y adicionó el Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el análisis del sector, el Instituto Nacional de Metrología determina que con el propósito de promover y facilitar la participación de emprendimientos y empresas de mujeres domiciliadas en Colombia en el presente proceso de selección, incluirá el requisito habilitante diferencial relacionado con el Número de contratos para la acreditación de experiencia, el cual favorece ostensiblemente la posibilidad de participar en el presente proceso y lograr la adjudicación, así:

El proponente EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES 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 tres (3) contratos que cumplan las siguientes condiciones:

1. Objeto: Los objetos de los contratos aportados deben guardar relación con el objeto del presente proceso de selección.

2. Valor: La sumatoria de los contratos aportados, debe ser igual o superior al 100% del presupuesto estimado para el presente proceso, es decir la suma equivalente a 275,9 SMLMV.

3. Contratante: Entidades públicas o privadas.

4. Estado de los contratos: Totalmente ejecutados a la fecha del cierre del proceso de selección.

5. Código de Clasificación: Estar inscrito con al menos tres (3) códigos de Clasificación de Bienes y Servicios hasta el tercer nivel así:

Códigos UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
12141500	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	15 Metales de tierra	00
12141600	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	16 Metales de tierra rara	00
12141700	12	14	17	00

	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Elementos y gases	Metales de transición	
12141800	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	18 Metales alcalis	00
12141900	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	19 No-metales y gases elementales y puros	00
12142000	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	20 Gases nobles	00
12142100	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	21 Gases naturales y gases mixtos	00
12142200	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	14 Elementos y gases	22 Isótopos	00
12352000	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	20 Compuestos aromáticos y alifáticos	00
12352100	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	21 Derivados orgánicos y compuestos sustituídos	00
12352200	12 Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	35 Compuestos y mezclas	22 Productos bioquímicos	00
40141700	40 Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	14 Distribución de fluidos y gas	17 Material de ferretería y accesorios	00
31162800	31	16 Ferretería	28 Ferretería en general	00

	Componentes y Suministros de Manufactura			
31211800	31 Componentes y Suministros de Manufactura	21 Pinturas y bases y acabados	18 Disolventes y diluyentes para pinturas	
31211802	31 Componentes y Suministros de Manufactura	21 Pinturas y bases y acabados	18 Disolventes y diluyentes para pinturas	02 Compuestos para arrancar pintura o barniz

Los contratos registrados en el RUP cuyos códigos UNSPSC no guarden relación con el objeto del presente proceso de selección no serán tenidos en cuenta, sin embargo, ya que los códigos anteriores son de carácter enunciativo, el INM en la evaluación de las propuestas podrá considerar otros códigos inscritos, siempre y cuando guarden relación directa con el objeto contractual y las obligaciones derivadas del mismo. El evaluador técnico definirá si el código inscrito presentado se relaciona o no con el objeto y de ser necesario requerirá aclaraciones o documentos al proponente.

Acreditación:

La experiencia será verificada con la información que repose en el RUP, pero efectos de complementar la información solicitada por el INM el oferente debe presentar certificados de experiencia y/o copias de contratos con su acta de liquidación expedidas por el contratante de los contratos relacionados en el RUP y que pretende hacer valer, en las cuales se indique como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratista
- Nombre del contratante
- Objeto del contrato, que deberá ser igual o similar al descrito en este proceso de selección.
- Valor del contrato expresado en SMLMV y/o pesos colombianos.
- Plazo de ejecución del contrato.
- Nombre y cargo de quien certifica.

No se aceptan: Auto certificaciones. Contratos verbales. Certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.

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, pues 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 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.

El valor del contrato en monedas extranjeras se calculará a la tasa de cambio vigente en el momento de la firma del respectivo contrato.

El INM se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

El oferente deberá diligenciar el FORMATO No 6 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 acta 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 que alguno y/o todos los integrantes de la figura asociativa no cumplan con dicho requisito la propuesta será evaluada como NO HABILITADA.

En caso de que el proponente sea una unión temporal o consorcio, deberá presentarse el documento de conformación del mismo, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato, así mismo, cada uno de sus integrantes deberá aportar por lo menos una (1) certificación de contrato que cumpla las anteriores condiciones enunciadas, esto con el fin de asegurar el cumplimiento y la ejecución del contrato. Las certificaciones de los integrantes deben sumar el mínimo requerido en el proceso de selección. En caso que alguno y/o todos los integrantes de la figura asociativa no cumplan con dicho requisito la propuesta será evaluada como NO HABILITADA.

Para verificar el valor de los contratos certificados, el INM realizará la conversión a salarios mínimos legales mensuales vigentes SMLMV del valor del presupuesto oficial (SMLMV año 2023) y del valor del contrato que se indique en la certificación correspondiente, para lo cual se hará la conversión al valor del SMLMV del año de celebración del respectivo contrato.

PERÍODO	VALOR SMMLV
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	\$ 535.600.00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	\$ 566.700.00
Enero 1 de 2013 a dic. 31 de 2013	\$ 589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	\$ 616.666,00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	\$ 644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	\$ 689.454,00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	\$ 737.717,00
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

Emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional

El proponente que pretenda acreditar la experiencia como emprendimientos y empresas de mujeres deberá adjuntar los documentos que evidencien, que se encuentra en dicha situación de acuerdo con lo siguiente:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo¹⁰ de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.
3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

Los proponentes interesados en acogerse a los criterios diferenciales deben manifestarlo expresamente, señalando si se constituyen como emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional o Mipymes domiciliadas en Colombia, de acuerdo con los requisitos mencionados acorde a la normatividad vigente.

9.1.4 OFERTA INICIAL DE PRECIO

La propuesta económica debe cumplir con los siguientes requisitos:

1. La oferta debe presentarse en moneda legal colombiana.

2. Son de cargo del adjudicatario el pago de los derechos, impuestos, tasas y otros conceptos que genere el contrato.

3. Se deberá incluir el IVA al valor total de la oferta inicial de precio.

La propuesta económica se presentará a través de la Plataforma de SECOP II, teniendo en cuenta que la propuesta económica se dividirá en dos partes:

- a. La primera, será diligenciar el Cuestionario “sobre 2 –Económico” establecido en la plataforma Secop II, en el que todos los proponentes deberán señalar el valor total de la sumatoria de los precios unitarios fijados en el formato N° 8 (Oferta económica) incluido IVA y los demás impuestos de Ley.
- b. La segunda, será diligenciar el formato OFERTA ECONÓMICA (FORMATO NO. 8) adjunto, en el que los proponentes indicarán los valores discriminados de los elementos requeridos.

El valor total de la oferta señalado en la plataforma Secop II deberá ser congruente con el valor total indicado en el Formato No. 8 “OFERTA ECONÓMICA”

El valor de la propuesta económica (Oferta inicial de precio) deberá ser presentado en cada uno de los sobres establecidos en la plataforma electrónica Secop II y el formato diseñado por la Entidad para tal fin (en caso de ser necesario), los cuales serán abiertos el día de la subasta.

El proponente cuya oferta resulte artificialmente baja al momento de la subasta y conforme a los parámetros de estudio de mercados realizados por la Entidad, será requerido por la entidad durante la audiencia de subasta para que sustente el valor ofertado.

El proponente seleccionado se compromete a ejecutar el contrato con los valores unitarios ofrecidos y adjudicados durante el presente proceso.

El INM se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

El VALOR TOTAL, incluye todos los costos, gastos de personal, impuestos, imprevistos y utilidad u otros gastos para la entrega de los bienes a adquirir de conformidad con las especificaciones técnicas definidas anteriormente en el presente documento y deberá considerar y contener todas las especificaciones.

El contrato se adjudicará por la totalidad del presupuesto, toda vez que, los pedidos serán realizados de acuerdo con las necesidades de la entidad y conforme a los precios ofertados por el proponente adjudicatario.

10. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Para el correcto desarrollo del objeto contractual, el contratista seleccionado debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

10.1. GENERALES:

- a) Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato.
- b) Cumplir con el objeto y obligaciones del contrato, presentando los informes sobre el cumplimiento de éste al supervisor del contrato.

- c) Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones que formule el supervisor del contrato y el Director General con el fin de que el servicio se realice a entera satisfacción de la Entidad.
- d) Pagar los impuestos si hay lugar a ello.
- e) Hacer todas las recomendaciones que considere necesarias en relación con el desarrollo y ejecución del contrato.
- f) Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato, evitando dilaciones innecesarias.
- g) No ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público, en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta.
- h) No efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o como efecto la colusión en el presente proceso de contratación.
- i) Dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- j) Mantener indemne a la entidad frente a reclamaciones judiciales y extrajudiciales por los daños y perjuicios que se deriven de los actos, omisiones o hechos ocasionados por las personas que sean sub-contratistas o dependan del contratista.
- k) Satisfacer las demás obligaciones a su cargo que se deriven de la naturaleza del contrato y de las exigencias legales.
- l) Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato.
- m) Las demás contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y normas concordantes vigentes que sean aplicables, y aquellas obligaciones que se desprendan de la naturaleza contractual.

10.2. ESPECÍFICAS:

- a) Cumplir y realizar la entrega oportuna de todos los insumos consumibles de conformidad con las especificaciones técnicas solicitadas, en el lugar y dentro del plazo estipulado por el mismo.
- b) El contratista deberá garantizar que los insumos entregados sean originales, de primer uso, de excelente calidad y confiabilidad, consistencia y terminado, cumpliendo con la normatividad de calidad vigente, según sea el caso (ficha técnica y/o de seguridad).
- c) El contratista deberá brindar garantía de los consumibles por un término mínimo de seis (6) meses, excepto pinturas y productos envasados para los cuales la garantía mínima será de tres (3) meses contados a partir de la fecha en la que se reciba a satisfacción.
- d) Reemplazar dentro los cinco (5) días hábiles siguientes al requerimiento que haga el supervisor del contrato, los insumos y consumibles de mala calidad o defectuosos, cambiándolos por otros que sean nuevos, hasta que queden en perfectas condiciones de uso.
- e) Suministrar los insumos y consumibles a los precios contratados y realizar entregas de acuerdo a las cantidades que autorice el supervisor del contrato, dando estricto cumplimiento a las especificaciones y precios señalados en el objeto contractual.
- f) El transporte, cargue, descargue y entrega de los consumibles requeridos por el INM, serán asumidos por el contratista.
- g) El contratista se compromete a proporcionar todos los insumos y consumibles que el laboratorio requiera.
- h) En caso de que sea necesario otro tipo de insumos que no estén mencionados en la necesidad, el contratista debe estar en disposición de suministrarlos presentando cotización del mismo, la cual deberá aprobarse por el supervisor.

10.3. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- a) El Contratista dispondrá de su propio personal que le ayudará en la ejecución del objeto contractual, por lo tanto, deberá 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.
- b) En caso de que se deba ingresar a las instalaciones del INM deberá presentar la planilla de pago de seguridad social vigente de EPS, AFP y ARL de los trabajadores, para efectos de las actividades de este contrato el pago o liquidación de la ARL deberá ser bajo el porcentaje equivalente al nivel de riesgo que corresponda de acuerdo con lo definido en la Decreto 768 de 2022.
- c) El contratista deberá notificar al supervisor del contrato la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo que se presenten durante el desarrollo de la actividad.
- d) En caso de que sean adquiridas sustancias químicas o gases, el contratista deberá entregar una copia de la hoja de datos de seguridad o FDS actualizada (menos de 5 años) y las sustancias deben contar con etiqueta según el sistema globalmente armonizado (SGA) o Naciones Unidas según corresponda.

10.4. AMBIENTALES:

- a) Identificar y cumplir la normatividad ambiental colombiana aplicable a las actividades contratadas.
- b) Asumir 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, como responsabilidad del CONTRATISTA y deberá reportarlas al Supervisor del contrato.
- c) Aplicar las buenas prácticas y los procedimientos en materia ambiental establecidos por la entidad contratante, entre otras, aquellas relacionadas a la gestión integral de residuos y uso eficiente de agua y energía, en las actividades que realizará dentro de las instalaciones del INM.
- d) Entregar separados al supervisor del contrato los residuos producto de las actividades realizadas que se clasifiquen como ordinarios potencialmente reciclables (cartón, plástico, papel, madera) para ser gestionados por la entidad.
- e) Asegurar que el embalaje de los elementos entregados, sean o tengan una porción, componente, cualidades, características o atributos, reciclables, de materiales reciclados, o biodegradables.
- f) Comunicar inmediatamente al supervisor cuando se presenten accidentes que involucren las sustancias químicas transportadas adquiridas por la entidad
- g) Cumplir con el Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002 "Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera" y la Resolución 1223 de 2014 "Por la cual se establecen los requisitos del curso básico obligatorio de capacitación para los conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición", sí aplica.
- h) Durante la ejecución del contrato, se deberá hacer entrega al supervisor en medio magnético y físico, las hojas de seguridad en español de los insumos químicos adquiridos

de acuerdo a los parámetros establecidos en el Decreto 1496 de 2018 "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

- i) Entregar al Supervisor del contrato las fichas técnicas de las sustancias químicas donde se evidencie que para el caso de las pinturas no contienen plomo, cromo hexavalente, mercurio o cadmio, las pinturas (de uso interno) no contienen sustancias peligrosas, tóxicas, carcinogénicas, mutagénicas o teratogénicas y para el caso de los aerosoles estos no contienen CFC (clorofluorocarbono), en cumplimiento al protocolo de Montreal.
- j) Mantener el vehículo y la unidad de transporte en óptimas condiciones de operación tanto física, mecánica y eléctrica. Entregar el soporte correspondiente al Supervisor del contrato.
- k) Anexar los certificados de revisión técnico mecánica y de gases de los vehículos usados para el transporte de las sustancias químicas objeto del contrato.

11. ACREDITACIÓN DE FACTORES DE DESEMPATE

De conformidad con el artículo 21 de la Ley 80 de 1993, el artículo 24 de la ley 361 de 1997, los artículos 1 y 2 de la Ley 816 de 2003, el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, Decreto 957 de 2019, el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 Reglamentado por el Decreto 1860 de 2021 y el artículo 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación. (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021). en el evento en que dos o más propuestas obtengan el mismo puntaje, sucesivamente y de manera excluyente se dará aplicación a los siguientes criterios de desempate:

De pretender dar aplicación o uno o varios de estos criterios de desempate, el proponente deberá diligenciar y suscribir en debida forma el listado de chequeo en el cual señale el criterio de desempate que acredita.

11.1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, y lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del decreto 1082 de 2015 adicionado por el decreto 680 de 2021, el proponente acreditará el origen de los bienes, según el "FORMATO "APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL" diligenciado para tal fin. Para el caso de los proponentes plurales todos los miembros deberán acreditar el origen nacional de la oferta en los lineamientos señalados por la ley.

11.2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

- a) Mujer cabeza de familia se acreditará con declaración extra juicio: deberá ser declarada ante notario, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este

concepto se causen emolumentos notariales a su cargo, manifestando las siguientes circunstancias:

- Que tiene la responsabilidad permanente de hijos menores o personas incapacitadas para trabajar, ii) no cuenta con la ayuda de otros miembros de la familia y (iii) su pareja murió, está ausente de manera permanente o abandonó el hogar y se demuestra que esta se sustrae del cumplimiento de sus obligaciones, o cuando su pareja se encuentre presente pero no asuma la responsabilidad que le corresponde por motivos como la incapacidad física, sensorial, síquica o mental»
- b) Violencia intrafamiliar: Las situaciones de violencia que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales.
- Tratándose de personas jurídicas deberá aportar certificado debidamente diligenciado por el Representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, declarando bajo la gravedad del juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con lo establecido anteriormente.
 - En el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas anteriormente.

11.3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina del Ministerio del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

El proponente acreditará el cumplimiento de este requisito, diligenciando el “Formato Personal con Discapacidad – anexando el respectivo certificado del Ministerio de Trabajo” determinado para tal fin, de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador”.

11.4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar

o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

Certificación expedida bajo la gravedad del juramento por la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, mediante la cual acredite las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

- Se deberá diligenciar y suscribir el **FORMATO DE ACREDITACIÓN DE FACTORES DE DESEMPATE**, en el cual señala el criterio de desempate que acredita. (Si aplica).

Nota. Dado el caso en que el contrato público haya sido obtenido con ocasión a esta forma de desempate, el empleador deberá mantener el mismo porcentaje de adultos mayores trabajadores.

11.5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

La persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana.

Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredite que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

11.6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Se presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de

juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

11.7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral este numeral. lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

- SE ACREDITARÁ, de la misma manera de los numerales 2 y 6. La participación de estas personas en la forma asociativa –consorcio o unión temporal– se debe acreditar en el correspondiente acuerdo privado de constitución del proponente plural y en el certificado de existencia y representación legal, tratándose de personas jurídicas.

NOTA 1 La declaración extrajudicial debe tener una fecha de expedición no mayor a 6 meses anteriores al cierre del proceso, a menos que el documento establezca una vigencia diferente.

NOTA 2: La documentación aquí señalada debe ser incluida en el sobre No. 2, por ser un factor de desempate.

NOTA 3: La omisión de la información requerida en este numeral, no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de propuesta.

11.8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el párrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

Para el caso de las Mipymes se acreditará de la siguiente manera dicha condición:

- Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- 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.
- 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.

Para el caso de cooperativas o asociaciones mutuales:

- Para la acreditación de este criterio de desempate, se verificará en el certificado de inscripción en la Cámara de Comercio de cada proponente.

En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas”.

- En igual sentido deberá diligenciar y suscribir el FORMATO DE ACREDITACIÓN DE FACTORES DE DESEMPATE, en el cual señala el criterio de desempate que acredita. (Si aplica).

11.9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

Para la acreditación de la calidad de micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales, el proponente deberá aportar el certificado de existencia y representación legal o su equivalente.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutua se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutua que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

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.

En igual sentido deberá diligenciar y suscribir el FORMATO DE ACREDITACIÓN DE FACTORES DE DESEMPATE, en el cual señala el criterio de desempate que acredita. (Si aplica).

11.10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutua que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutua aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutua ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural

La forma de acreditar dichos porcentajes será mediante estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, o el documento que contiene el acuerdo de constitución del consorcio, de la unión temporal o del mecanismo de conformación del proponente plural.

Para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo

la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;

10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y

10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto [1074](#) de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

11.11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

- El proponente acreditara esta condición de desempate, con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente». Según los artículos 2.2.1.15.3. y 2.2.1.15.5. del Decreto 2046 de 2019, corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia. Como el numeral 11 del artículo 35 exige que la sociedad BIC haga parte del segmento MIPYMES, se debe tener en cuenta además la forma de acreditación del tamaño empresarial prevista en el artículo 2.2.1.13.2.4. del Decreto 957 de 2019.

11.12. Método aleatorio. Si subsiste aún el empate, se procederá a elegir el ganador mediante el sorteo por balotas así:

- Inicialmente, la Entidad procederá a incorporar en una balotera un número de balotas, identificadas con un número igual al número de Proponentes que se encuentren en condición de empatados. Sacará una balota por cada Proponente, asignándole un número de mayor a menor, con el cual participará en la segunda serie.
- En la segunda serie, la Entidad incorporará en la balotera igual número de balotas al número de Proponentes empatados. El Proponente que haya obtenido el número mayor en la primera serie, será el primero en sacar la balota con el número que lo identificará en esta segunda serie, y en forma sucesiva (de mayor a menor) procederán los demás proponentes.
- El Proponente que, en esta segunda serie, saque la balota con el número mayor, será quien ocupe el primer puesto en el orden de elegibilidad y de manera sucesiva (de mayor a menor) hasta obtener el segundo puesto en el orden de elegibilidad. Una vez se cuente con los proponentes ubicados en el primer y segundo orden de elegibilidad se dará por terminado el sorteo.

NOTA 1. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

NOTA 2. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma.

NOTA 3. El Gobierno Nacional podrá reglamentar la aplicación de factores de desempate en casos en que concurran dos o más de los factores aquí previstos.

Los proponentes deberán diligenciar y suscribir en debida forma el “FORMATO ACREDITACIÓN DE FACTORES DE DESEMPATE” en el cual señale el criterio de desempate que acredita.

12. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y del artículo 2.2.1.1.1.6.3 del decreto 1082 de 2015, con base en la metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia compra eficiente procede a tipificar, estigma y asignar los riesgos de la presente contratación. Seguidamente, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un 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, en criterio del Municipio, pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

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

CRITERIOS PARA LA ESTIMACIÓN

La estimación consiste en valorar la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de los riesgos que han sido tipificados y que teniendo en cuenta su materialidad, requieren una valoración. Para los efectos del presente documento, la estimación es una técnica que permite dar una aproximación de la magnitud del riesgo previsible de acuerdo con su probabilidad e impacto. A continuación, se dan a conocer la estimación cualitativa y cuantitativa del riesgo:

Matriz de riesgo

Calificación Cualitativa

Descripción	Obstruye la ejecución del contrato de manera trascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando mínimas se puede 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
Categoría	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Valoración	1	2	3	4	5

Graduación del Riesgo

Casi cierto	Alto	Alto	Extremo	Extremo	Extremo
Probable	Medio	Alto	Alto	Extremo	Extremo
Posible	Bajo	Medio	Alto	Alto	Extremo
Improbable	Bajo	Bajo	Medio	Alto	Alto
Raro	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Alto
	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGO

N o d e l R i e s g o	C L A S E	F U E N T E	E T A P A	T I P O	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	P R O B A B I L I D A D	I M P A C T O	V A L O R A C I Ó N D E L R I E S G O	C A T E G O R Í A	¿ A Q U Í E N S E L E A S I G N A ?	T R A T A M I E N T O / C O N T R O L E S A S E R I M P L E M E N T A D O S	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿ A F E C T A L A E J E C U C I Ó N D E L C O N T R A T O ?	R E S P O N S A B I L I D A D D E I M P L E M E N T A R E L T R A T A M I E N T O	F E C H A S E I M P L E M E N T A D A I N I C I A D E L T R A T A M I E N T O	F E C H A S E I M P L E M E N T A D A E N Q U E S E C O M P L E T A E L T R A T A M I E N T O	MONITOREO Y REVISIÓN	
					(Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)								P R O B A B I L I D A D	I M P A C T O	V A L O R A C I Ó N D E L R I E S G O	C A T E G O R Í A					¿ C Ó M O S E R E A L I Z A E L M O N I T O R E O ?	P E R I O D I C I D A D ¿ C U Á N D O ?

1	General	Exteriores	Selección	Sociales y Políticos	Riesgo de Colusión. Que dos o más oferentes, realicen acuerdos de manera fraudulenta con el fin de lograr que el proceso sea adjudicado a un proponente en particular.	Que el proceso de selección se vea afectado en cuanto a objetividad y transparencia.	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Implementación de criterios habilitantes y de ponderación objetivos que permite la pluralidad de oferentes	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Área Solicitante y Área Jurídica	Desde la elaboración del estudio Previo	Cierre del Proceso	En la elaboración de los documentos previos y de selección	Durante toda la etapa de selección
2	General	Interno	Planificación	Económico	Deficiencias en la oportunidad y estructura de la necesidad en la etapa precontractual	Adquisición de bienes y/o servicios que no cumplen con los verdaderos requerimientos y especificaciones de la entidad, o a precios que no son de mercado.	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad	Realización de plan de compras Solicitudes de la necesidad Verificación por parte del área solicitante con la debida antelación	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Área Solicitante	Desde la elaboración del plan de compras	Plazo para publicación de adeudas	Desde la elaboración del plan de compras	En cada etapa de aprobación de la necesidad
3	General	Interno	Selección	Operacional	Errores en el proceso de evaluación de las propuestas	-Demoras en la adjudicación del contrato. - Adjudicación equivocada del contrato. -Procesos jurídicos en contra de la entidad.	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad	Sometimiento del informe de evaluación al comité de contratación	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Comité Evaluador y Comité de Contratación	Al momento de realización del comité	En la publicación del informe en SEC OP II.	Aprobación del informe por parte del comité	En la publicación en SEC OP II.
4	Específico	Externo	Contratación y Ejecución	Económico	Falta de capacidad financiera para la ejecución del contrato.	No cumplimiento del Objeto del Contrato y satisfacción de las necesidades del INM.	1	5	6	Riesgo Alto	Contratista	Exigencia de requisitos financieros mínimos habilitantes	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Área solicitante y área de Contratación	Desde la elaboración de estudio previo	Plazo para publicación de adeudas	Verificación y aprobación de estudios previos y pliego definitivo	Antes de la publicación de pliego o definitivo o adenda
5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de requisitos legales en la celebración del contrato.	No realización del objeto contractual	1	5	6	Riesgo Alto	Entidad - Contratista	Verificación por parte de grupo de contratos del cumplimiento de requisitos legales	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Área Jurídica	Desde la etapa de adjudicación	Celebración del contrato	Firma y vistos buenos sobre el acto de adjudicación y el contrato	En la elaboración de la resolución de adjudicación

	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Estimación inadecuada de los bienes y/o servicios requeridos	Mayores valores de los presupuestos para de los servicios objeto del contrato	1	4	4	Riesgo Medio	Contratista	Revisión y estudio por parte del oferente de los estudios de mercado, así como las actividades a desarrollar y cantidad de cada uno de estos	1	2	2	Riesgo Bajo	NO	Contratista	Des de la publicación del proceso	Celebración del contrato	Periodo de observaciones	En la Suscripción del contrato
6	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en el marco regulatorio o normatividad aplicable.	Puede afectar el equilibrio económico del contrato configurando la necesidad de una mayor capacidad operativa y, por tanto, generando nuevos costos al contratista.	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad - Contratista	Verificación de los proyectos de ley respecto de la materia en etapa de sanción	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Supervisor y Área Financiera	Des de la publicación del proceso.	Hasta la liquidación del contrato	El área solicitante	En caso de ocurrir, de manera inmediata
7	Específico	Interno	Ejecución	Operativo	Incumplimiento de las obligaciones contratadas No ejecución del contrato Cambio en las condiciones ofertadas por los proponentes Ejecución del Contrato sin cumplir con las características mínimas requeridas. desconocimiento del alcance y condiciones mínimas para el desarrollo de las actividades relacionadas con el objeto contractual	La calidad de los elementos no cumplen los estándares exigidos	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	Seguimientos mensuales por parte del supervisor	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor	Des de el inicio de la vigencia del contrato	Plazo final del contrato	De acuerdo a lo definido en el plan de supervisión	Mensual

8	General	Externo	Ejecución	Natural	Fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, biológicos, patológicos, incendios forestales y demás, en los cuales no exista intervención humana.	No permita continuar la ejecución del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad - Contratista	Seguimiento a través de comités, realizadas por el supervisor y el contratista, para la planeación de las actividades a desarrollar	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y Contratista	Des de el inicio de la vigencia del contrato	Plazo final del contrato	De conformidad a los fenómenos que se presenten	Una vez exista el hecho.
	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Bienes entregados por el contratista de mala calidad, sin cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad	Incumplimiento por parte del contratista de las especificaciones técnicas, exigidas por la entidad	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Sometimiento a la revisión del supervisor	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor	Antes de la finalización del contrato	Des de la firma del acta de inicio, hasta la liquidación del contrato	Con el informe de supervisión	En la etapa de ejecución del contrato

13. GARANTÍAS

Acorde con lo indicado en el artículo 2.2.1.2.1.5.4 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.

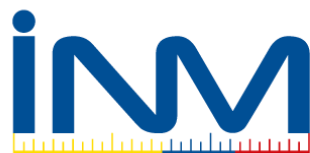
De conformidad con lo señalado en los artículos 2.2.1.2.3.1.7. y 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015, la garantía debe comprender los siguientes amparos:

RIESGO A CUBRIR	BENEFICIARIO	AFIANZADO	VIGENCIA	CUANTIA
Cumplimiento	Instituto Nacional de Metrología	Contratista	Igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más	20%
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	NIT-900.494.393-3		Por seis (6) meses después, contado a partir de la entrega de los bienes	20%

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 ampliar 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.

14. TRATAMIENTO DEL ACUERDO COMERCIAL

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y 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 EL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	NO	NO	NO
	MEXICO	SI	NO	NO	NO
	PERU	SI	NO	SI	NO
CANADÁ		SI	NO	SI	NO
CHILE		SI	NO	SI	NO
COSTA RICA		SI	NO	NO	NO
COREA		SI	NO	SI	NO
ESTADOS AELC		SI	NO	SI	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	SI	NO
MÉXICO		SI	NO	NO	NO



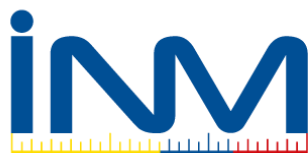
TRIÁNGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	NO	NO	SI
	GUATEMALA	SI	NO	NO	SI
	HONDURAS	SI	NO	NO	SI
UNION EUROPEA		SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	NO	NO	NO

Se encuentra que la presente contratación está cubierta por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio, de El Salvador, Guatemala, Honduras y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN, sin embargo, estos acuerdos no fijan un plazo mínimo a tener en cuenta dentro del desarrollo del proceso.

15. COBERTURA POR ACUERDOS MARCO DE PRECIOS-COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

Conforme a lo ordenado por el artículo 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.1.2.79 del Decreto 1082 de 2015, el INM realizó consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano de Colombia Compra Eficiente, identificando que actualmente se encuentra vigente el Acuerdo Marco de Precios N° CCE-255-AMP-2021 que tiene por objeto “Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería”, sin embargo se evidencia que dentro de los catálogos del mismo, solo existen 6 elementos de los 225 elementos a adquirir, la cuantía de los seis ítems obedece a la mínima cuantía de la entidad por tal razón, la entidad no puede adelantar la presente contratación a través de dicho acuerdo marco, para mayor ilustración se incluye la lista de acuerdos marco para la fecha de verificación:

- Acuerdo Marco Transporte Terrestre Especial de Pasajeros II.
- Uniformes para Labor y Usos Varios
- Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV
- Acuerdo Marco para el suministro de Combustible Nacional III
- Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Digitales de Confianza.
- Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV
- Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Territorial
- Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos
- Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento
- Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias
- Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola.
- Adquisición de Elementos para la Primera Infancia y Educación
- Compraventa y/o Suministro de Alimentos y Medicamentos para Animales.
- Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III.
- Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima
- **Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería**
- Adquisición de Equipos Biomédicos II
- Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas
- Servicios de Nube Pública IV
- Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II
- Suministro de Servicios de Impresión II
- Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos



- SOAT III
- Tratamiento de la Hemofilia II y otros Trastornos de Coagulación
- Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias
- Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional
- Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes
- Consumibles de Impresión II
- Servicios de BPO II
- Servicios de Conectividad III
- Contratación de Mesa de Servicio II
- Vehículos III
- Seguros de vehículos II
- Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II

16. PUBLICACIÓN EN EL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA –SECOP

De conformidad con el artículo 222 del Decreto 019 de 2012, los contratos estatales sólo se publicarán en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública -SECOP- que administra la Agencia Nacional de Contratación Pública-Colombia Compra Eficiente.

Atentamente,

Jairo

Gustavo

Ayala Forero

Firmado
digitalmente por
Jairo Gustavo
Ayala Forero

JAIRO GUSTAVO AYALA FORERO

Subdirector de Metrología Física

Elaboró: Jeisson Eduardo Monroy Caballero –Profesional Universitario SMF

Sergio Andrés Medellín Mayorga-Técnico operario SMF

Erick Fabián Coll Santiago - Contratista SMF

Revisó: Mayra Alejandra Rubio Nieves-Contratista SMF

