ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS Y ANALISIS DEL SECTOR
PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. 022 DE 2024

CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REACTIVOS E INSUMOS PARA PRODUCIR MATERIALES DE REFERENCIA, ESTABLECER CAPACIDADES DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN PARA EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA.

1. DEPENDENCIA SOLICITANTE:	SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA
2. COMPETENCIA CONTRACTUAL:	El INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, competencia asignada en el Decreto 4175 del 3 de noviembre de 2011, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.
3. MODALIDAD DE SELECCIÓN INVOCADA (Artículo 2 ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 30 de la ley 2069 de 2020, Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Decreto No. 1082 del 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021.	**Procedimiento modalidad de selección de Mínima Cuantía.** De conformidad con el numeral 5) del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020: “Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas; b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas; d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal”. (…) Por lo anterior y para suplir la necesidad del Instituto se adelantará un proceso de selección de Mínima Cuantía teniendo en cuenta las reglas y procedimiento señalado en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, el cual modifica el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en lo no derogado por esta, lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021.

3. CONTENIDO DE LOS ESTUDIOS PREVIOS
(Decreto 1082 DE 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.1. modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021)

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.	Que de conformidad con lo señalado en el Decreto 4175 de 2011, el Instituto Nacional de Metrología es una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, científico y de investigación, denominada Instituto Nacional de Metrología – INM, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa y presupuestal, adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Que de conformidad con lo señalado en el artículo 5° del Decreto 4175 de 211 modificado por el artículo 1° del Decreto 062 de 2021, el INM tiene por objetivo la coordinación de la metrología científica e industrial como máxima autoridad nacional en la materia, y la ejecución de actividades que fomenten 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. Que el Decreto 062 de 2021, "Por el cual se modifica la estructura del Instituto Nacional de Metrología INM" se establecen algunas relacionadas directamente con temas de ciencia y tecnología como son: (i) 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.; (ii) Ser un actor reconocido en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en temas de metrología científica e industrial y en tal calidad, apoyar y asesorar al Gobierno Nacional y demás partes interesadas en el desarrollo científico y tecnológico del país, entre otras. Que en el año 2018 el INM fue reconocido como Centro de Investigación Colciencias mediante la Resolución 1311 del 2018 por la generación de conocimiento realizada en metrología científica e

	industrial, en su papel como máxima autoridad en materia de mediciones, lo cual puede ser consultado en la página del Ministerio de Ciencia y Tecnología: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/actores_reconocidos_abril_30_-2019.pdf Que en este mismo año el actual Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación reconoció y se clasificó el Grupo de Investigación en Metrología Química y Bionálisis –GIMQB con Código COL0156219 mediante la convocatoria 833 de 2018. Este grupo de investigación se encuentra avalado por el Instituto Nacional de Metrología y conformado por investigadores que se encuentran adscritos a la Subdirección de Metrología Química y Biología y a la Subdirección de Servicios Metrológicos y atención al ciudadano. Esta información se puede corroborar en: https://scienti.minciencias.gov.co/ciencia-war/busquedaAvanzadaGrupos.do?buscar=sinBuscar Que el GIMQB se orienta al desarrollo de la metrología química en Colombia, a través de la generación de productos de I+D+i. Los proyectos del grupo buscan dar soluciones a problemáticas específicas de laboratorios de análisis químico y biológico, por medio del desarrollo de conocimiento aplicado, herramientas quimiométricas, métodos y sistemas de medición y producción de materiales de referencia (MR). El grupo de investigación trabaja en función de las líneas de investigación establecidas en el INM y corresponden a: (1) bioanálisis, (2) calidad de alimentos, (3) metrología aplicada y (4) técnicas de análisis químico y quimiometría. Que el desarrollo de nuevos servicios y productos en metrología química, implica diferentes etapas de investigación y desarrollo, por lo cual la gran mayoría de actividades que se realizan en los laboratorios de la SMQB sirven de soporte técnico y científico a buena parte de las actividades de ciencia y tecnología realizadas por el Instituto, pues en ellos se generan resultados que sirven de base para la obtención de productos de investigación, desarrollo e innovación en metrología química. Que, dentro de las funciones de la Subdirección de Metrología Química y Biología está dirigir las

	acciones necesarias para desarrollar, preparar y certificar materiales de referencia, realizar proyectos de investigación, innovar en metrología, estandarizar métodos de medición, desarrollar interlaboratorios y evaluar el desempeño de los métodos de medición. En este sentido, el laboratorio de microbiología de INM ha venido articulando proyectos de investigación y desarrollo dirigidos a dar solución a problemáticas específicas de los laboratorios especializados en este tipo de mediciones. Entre los cuales, el más reciente es el desarrollo de ítems de comparación en alianza con AGROSAVIA dirigidos a la evaluación de indicadores de calidad microbiológica en la leche que permiten dar soporte a los procesos de medición del sector de alimentos en el país. Que en el caso particular del análisis de células desde el laboratorio de microbiología se han identificado diferentes necesidades locales relacionadas con la ausencia o el escaso acceso de materiales de referencia, métodos de medición y en general, herramientas para el aseguramiento de la validez de los resultados para los métodos microbiológicos en sectores de alimentos y ambiente. En atención a lo anteriormente señalado, el INM para el 2024, desde el laboratorio de microbiología, abre la oferta de servicios de un ensayo de aptitud dirigido a los laboratorios de alimentos para la medición de mesófilos aerobios; lo cual implica el desarrollo de toda la capacidad para la medición de estos microorganismos y la producción del ítem, así como la ejecución del interlaboratorio propuesto en el Instituto. Así mismo, en alianza con la Pontificia Universidad Javeriana se va a dar inicio con las actividades para el desarrollo de materiales de referencia de microorganismos puros para microbiología. Adicionalmente, dentro de la vigencia actual, se va a ofrecer entrenamiento a laboratorios interesados en la producción de materiales de referencia de microbiología, con talleres teóricos y prácticos en las instalaciones del INM para fortalecer las capacidades nacionales en esta materia. Además, internamente se han establecido proyectos que buscan fortalecer la competencia del personal para contribuir a la eliminación de las necesidades identificadas, así como para el reconocimiento de las capacidades de

	medición del laboratorio a través de la participación en los pilotos de comparación del CCQM. Que el cultivo y manipulación de microrganismos requiere que se cuente con materiales, reactivos e insumos libres de agentes que inhiban el crecimiento o que generen algún tipo de contaminación y que brinden las condiciones adecuadas para el crecimiento del microorganismo, las cuales previa a su uso en rutina son optimizadas y documentadas de manera tal que el proceso sea repetible. Por esta razón, se requiere la implementación, verificación/validación de los métodos cuantitativos y cualitativos en el laboratorio de microbiología con la finalidad de desarrollar capacidades en la medición en metodologías que apoyen el cumplimiento de esos requerimientos. Con el propósito de ejecutar los planes mencionados anteriormente que incluyen los proyectos, nuevos servicios en la oferta del INM y mantener y establecer nuevas capacidades de medición, se requiere adquirir reactivos e insumos para el laboratorio de microbiología, indispensables para dar continuidad a la producción de los ítems de comparación o materiales de referencia, los entrenamientos a nuevos y potenciales productores de material de referencia locales, además de mantener y ampliar las capacidades de medición del laboratorio de microbiología. Es importante señalar que estos productos están ampliamente disponibles en el mercado y son ofrecidos por numerosos proveedores, razón por la cual la entidad procederá a tramitar un proceso de selección que garantice la transparencia, eficiencia y selección objetiva del proveedor de dichos insumos.
4.2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:	**CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REACTIVOS E INSUMOS PARA PRODUCIR MATERIALES DE REFERENCIA, ESTABLECER CAPACIDADES DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN PARA EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA.** Clasificación UNSPSC:

Tabla 1. Clasificación por código UNSPSC

GRUPO:				
CÓDIGO UNSPSC	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
41116100	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas	41116100
41121600	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas	Suministros y accesorios de labcaoratorio	Puntas de pipeta	41121600
41121700	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas	Suministros y accesorios de laboratorio	Tubos de ensayo	41121700
41113000	Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos de suministros evaluación química	41113000

	41121800	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Suministros y accesorios	Artículos de vidrio o plástico y suministros generales de laboratorios	41121800
	41122400	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Suministros y accesorios	Instrumentos de laboratorio	41122400
	42131700	Equipo médico, accesorios y suministros	Telas y vestidos médicos	Prendas textiles quirúrgicas	42131700
	12161500	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	Aditivos	Indicadores y reactivos	12161500
	41111500	Equipos y suministros de laboratorio de medición, de observación t de pruebas	Instrumentos de medida, observación y ensayo	Instrumentos de medición y ensayo	41111500

4.2.1 PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución será hasta el **30 de diciembre de 2024**, contado a partir de la suscripción del

	contrato, la expedición del registro presupuestal, la aprobación de la garantía y la suscripción del Acta de Inicio.
4.2.2 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	Se certifica que en el plan de compras existe la apropiación disponible para cubrir la necesidad descrita con el nombre: **CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REACTIVOS E INSUMOS PARA PRODUCIR MATERIALES DE REFERENCIA, ESTABLECER CAPACIDADES DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN PARA EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA**.
4.2.3 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 18824 del 06 de mayo de 2024 por valor de **TREINTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO SEIS PESOS M/CTE ($35.349.106)**
4.3 CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A CONTRATAR.	**4.3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:** El proponente seleccionado debe garantizar la ejecución del objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas exigidas por el INM y detalladas en el **ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** los servicios deben cumplir con los estándares requeridos y ser de excelente calidad. **1. LUGAR DE ENTREGA DE LOS BIENES:** Efectuar los servicios y la entrega de los bienes objeto del presente proceso, en la Avenida Carrera 50 No. 26-55 Int. 2 CAN de Bogotá D.C. **NOTA:** El INM, previo acuerdo con el contratista, y atendiendo a lo anteriormente descrito, efectuará las modificaciones a que haya lugar para el cumplimiento de las obligaciones pactadas. **2. ENTREGA DE ELEMENTOS** La entrega de los elementos se hará de acuerdo con cronograma de entregas acordado entre el CONTRATISTA y el INM. El cronograma se ajustará

con las fechas de entrega proporcionadas por el contratista de cada uno de los elementos ofertados y las necesidades de INM.

4.3.2 OTRAS CONDICIONES DE LA SELECCIÓN

4.3.2.1 Obligaciones del Instituto Nacional de Metrología:

Obligaciones del INM

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, el INM se obliga a:

1. Designar un supervisor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
2. Vigilar y verificar el cumplimiento, por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.
3. Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada.
4. Expedir oportunamente el recibo a satisfacción de los servicios.
5. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas.
6. La entidad se compromete a mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información del contratista que conozca por causa o con ocasión del contrato.

4.3.2.1 Obligaciones del Contratista:

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

4.3.2.2.1 Obligaciones Generales:

1. Garantizar la disponibilidad de tiempo y dedicación necesaria para el cumplimiento de sus

	obligaciones como contratista. 2. Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato. 3. Cumplir con el objeto y obligaciones del contrato. 4. 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. 5. Realizar las recomendaciones que considere necesarias en relación con el desarrollo y ejecución del contrato. 6. Asumir todos los gastos que se ocasionen en relación con la ejecución del Contrato. 7. Asumir el pago de impuestos, gravámenes, aportes parafiscales y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas. 8. No sobrepasar por ningún motivo el valor del contrato, salvo previa firma de modificación correspondiente. 9. Avisar al INM dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del INM. 10. Avisar al INM, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviviente. 11. Constituir las garantías solicitadas y mantenerlas vigentes por el tiempo pactado, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo. 12. 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. 13. No efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o como efecto la colusión en el presente proceso de contratación. 14. Asumir a través de la suscripción del contrato, las consecuencias previstas por el incumplimiento de los compromisos de anticorrupción. 15. Dar cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. 16. Será de la autonomía y responsabilidad del adjudicatario la contratación, organización, orientación técnica y control del personal a su

	cargo. El Instituto Nacional de Metrología no adquiere ninguna relación civil o laboral con los trabajadores del contratista. 17. 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. 18. Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión del contrato. 19. 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. **4.3.2.2.2 <u>Obligaciones Específicas:</u>** 1. Cumplir a cabalidad con el objeto a contratar, de acuerdo con las especificaciones técnicas, presentando las fichas técnicas de cada producto. 2. Hacer entrega de los reactivos y materiales requeridos en la sede del Instituto Nacional de Metrología – INM, de acuerdo con la programación o solicitud efectuada por la persona o personas que en nombre de la Entidad sean designados como supervisores del contrato. 3. Garantizar la calidad de los reactivos e insumos, no se recibirán reactivos o insumos que no cumplan con las **especificaciones técnicas.** En caso de entregar algún bien defectuoso el proveedor deberá reemplazar a sus expensas y sin costo alguno para la entidad los productos que resulten de mala calidad o con defectos de fabricación, dentro en un plazo de máximo 30 días calendario, siempre y cuando no se exceda el periodo del contrato. 4. Los reactivos y materiales deben tener vigencias superiores a 1 año, contado a partir de la entrega al INM. Si de fabrica vienen con vigencias inferiores, se acordará con el contratista las entregas a las que hubiere lugar que le sirvan a INM. 5. Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato demás que sean inherentes al objeto del contrato.

	6. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y cuatro meses más a la terminación de este, presentarse en el Instituto Nacional de Metrología INM, al momento que sea requerido por el mismo, para la suscripción del acta de liquidación. 7. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato. 8. Mantener la oferta económica realizada en el proceso de selección hasta la liquidación del contrato. 9. Las demás que se requieran para la ejecución del contrato y que guarden relación con el objeto del mismo. **4.3.2.2.3 Obligaciones Ambientales:** 1. Identificar y cumplir la normatividad ambiental colombiana aplicable a las actividades contratadas. 2. Entregar en medio digital los informes generados en ejecución del contrato que no sean necesariamente solicitados en físico por el supervisor. 3. 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, serán asumidas como responsabilidad del CONTRATISTA y deberán ser reportadas al Supervisor del contrato. 4. El contratista deberá 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 caso de ingresar a las instalaciones del INM. 5. Cualquier accidente que ocurra durante el transporte o la entrega de los productos adquiridos deberá ser informada a la entidad y realizarse su contención a cargo del contratista entregando los soportes correspondientes como la disposición final de los residuos peligrosos generados en la emergencia. 6. Las sustancias químicas deberán estar etiquetadas y los envases en condiciones óptimas. 7. El contratista deberá 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. 8. El contratista deberá 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. Anexar los certificados de revisión técnico mecánica y de gases de los vehículos usados para el transporte de las sustancias químicas objeto del contrato. 9. El proveedor debe cumplir con Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002 por el cual se Regula El Transporte de Mercancías Peligrosas, Ley 55 de 1993 "Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990", así como las demás normas aplicables para la prestación del servicio y suministros. 10. El contratista deberá asegurar que el embalaje de los elementos entregados, sean o tengan una porción, componente, cualidades, características o atributos, reciclables, de materiales reciclados, o biodegradables. 11. Entregar al supervisor los certificados, documentos y soportes que evidencien la aplicación de los requerimientos descritos anteriormente. Junto al informe de actividades. **4.3.2.2.3 Obligaciones <u>seguridad y salud en el trabajo:</u>** 1. Disponer del personal que le ayudará en la ejecución del objeto contractual, por lo tanto, debe cumplir con todas las normas laborales y de seguridad social y no existirá solidaridad entre el contratista y la Entidad por las obligaciones del contratista con sus empleados. 2. Garantizar la disposición de los elementos requeridos por el personal prestador del servicio, que permitan garantizar el control de los riesgos asociados con la ejecución de las actividades propias del servicio objeto del contrato. 3. Debe pagar los salarios y prestaciones sociales en forma oportuna a todo el personal que utilice durante la ejecución del Contrato y

en general, dar estricto cumplimiento a la totalidad de obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, derivadas de la ejecución de este.

4. El contratista deberá notificar al supervisor del contrato y al encargado de Seguridad y salud en el trabajo la ocurrencia de incidentes o accidentes de trabajo que se presenten durante el desarrollo de la actividad en las instalaciones del INM.

5. Cumplir y estar alineado con las normas, procedimientos, estándares e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por el INM.

4.3.3 FORMA DE PAGO:

El Instituto Nacional de Metrología – INM pagará el valor del total del contrato de forma parcial, de acuerdo con la programación de entrega de los servicios, elementos, insumos y/o consumibles efectivamente recibidos. Los pagos se realizarán por conducto del Grupo de Gestión Financiera, previa presentación de la factura, la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor designado por el INM, la certificación de ingreso a almacén, si aplica 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 1º 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 2024.

El CONTRATISTA deberá tener presente que la/s factura/s no podrán superar el presupuesto asignado al contrato.

El INM no reconocerá pagos sobre prestación de servicio o entrega de bienes que no hubieren sido

previamente autorizados por escrito por el Ordenador del Gasto del INM.

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

4.3.4 SELECCIÓN DEL PROPONENTE

4.3.4.1 Requisitos Técnicos Mínimos Habilitantes

4.3.4.1.1 Manifestación de cumplimiento de especificaciones técnicas:

El proponente deberá presentar el formato **ACEPTACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** conforme a lo descrito en la invitación pública del presente proceso, 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 prestar los servicios requeridos, en las cantidades definidas y dentro del plazo contractual establecido, en la fecha y hora acordada con el supervisor del mismo, así mismo los documentos de carácter técnico que se establezcan en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, **Así mismo presentar las fichas técnicas de los elementos que se van a ofertar, donde se evidencie la referencia y característica del ítem relacionado en el formato.**

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 en el formato **ACEPTACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** no contiene la clara, inequívoca e incondicional aceptación expresa de las especificaciones técnicas referidas en este estudio y **las fichas técnicas de los productos**, 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. **4.3.4.1.2 Experiencia** El proponente acreditará su experiencia bajo las siguientes condiciones mínimas: Conforme con lo establecido en el artículo 31 Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, el cual requiere incluir criterios habilitantes diferenciadores para mipymes (Articulo 2.2.1.2.4.2.18), la entidad considera que en el caso que se presente una empresa mipymes, es necesario para el presente proceso de selección, incorporar el criterio diferencial relacionado con "Número de contratos para la acreditación de la experiencia", en razón a la naturaleza del contrato que requiere se acredite la experiencia en relacionada con el objeto a contratar. Por lo anterior, el proponente acreditará su experiencia bajo las siguientes condiciones mínimas: **Para Mipymes:** Para las MiPymes se solicita acreditar experiencia relacionada **con mínimo dos (02)** certificaciones de contratos suscritos y ejecutados con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso, y la sumatoria de los valores de los contratos sea mayor al 100% del valor del presupuesto oficial, **para lo cual anexará certificaciones de contratos o copias de contratos y sus actas de liquidación que den cuenta de que el contrato se ejecutó en su totalidad por el proponente.** En caso de presentar certificaciones o facturas globales deberán desglosar el monto y objeto para el cual aplica dicha certificación. Cuando las certificaciones expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato. Cada certificación de experiencia se analizará por

	separado, en caso de tratarse de contratos adicionales, el valor adicional se convertirá en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), a la fecha de firma del contrato adicional y se sumará al valor del contrato principal. Si el proponente acredita su experiencia mediante contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, la Entidad tomará para la verificación, el porcentaje de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte de la forma asociativa y luego se sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que demuestre la conformación del consorcio o unión temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia indicada en el numeral anterior. En todo caso, la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia de los integrantes deberá ser igual o superior al 100% de la experiencia exigida, esto con el fin de asegurar el cumplimiento y la ejecución del contrato. Los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia. No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista. El INM se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes. Para soportar la acreditación de experiencia solicitada se podrán adjuntar certificaciones escritas, en las que se describa el objeto contratado y el valor del contrato, expedidas por el Representante Legal o quien haga sus veces en la correspondiente empresa. Las certificaciones deberán contener y especificar claramente como mínimo la siguiente información: 1) Nombre o razón social del contratante 2) Nombre o razón social del contratista 3) Objeto del contrato 4) Fecha de iniciación del contrato

	5) Fecha de terminación del contrato 6) Valor del contrato 7) Estado del contrato: Ejecutado 8) Nombre y firma de quien expide la certificación **En el evento en que el proponente no obtenga certificación por parte del contratante, de los contratos ejecutados o en ejecución, podrá acreditar la experiencia presentando copia legible del contrato con sus debidos soportes y de la liquidación del mismo, que contengan toda la información relacionada en los requisitos para acreditación de la experiencia del proponente.** **Para NO Mipymes:** Acreditará experiencia relacionada con el objeto a contratar, para lo cual anexará **mínimo tres (3)** certificaciones de contratos suscritos y ejecutados con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea igual o similar al del presente proceso. Ahora bien, la sumatoria de los valores de los contratos presentados sea igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial establecido para el presente proceso. En caso de presentar certificaciones o facturas globales deberán desglosar el monto y objeto para el cual aplica dicha certificación. Cuando las certificaciones expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato. Cada certificación de experiencia se analizará por separado, en caso de tratarse de contratos adicionales, el valor adicional se convertirá en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), a la fecha de firma del contrato adicional y se sumará al valor del contrato principal. Si el proponente acredita su experiencia mediante contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, la Entidad tomará para la verificación, el porcentaje de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte de

	la forma asociativa y luego se sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que demuestre la conformación del consorcio o unión temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia indicada en el numeral anterior. En todo caso, la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia de los integrantes deberá ser igual o superior al 100% de la experiencia exigida, esto con el fin de asegurar el cumplimiento y la ejecución del contrato. Los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia. No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista. El INM se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes. Para soportar la acreditación de experiencia solicitada se podrán adjuntar certificaciones escritas, en las que se describa el objeto contratado y el valor del contrato, expedidas por el Representante Legal o quien haga sus veces en la correspondiente empresa. Las certificaciones deberán contener y especificar claramente como mínimo la siguiente información: 1) Nombre o razón social del contratante 2) Nombre o razón social del contratista 3) Objeto del contrato 4) Fecha de iniciación del contrato 5) Fecha de terminación del contrato 6) Valor del contrato 7) Estado del contrato: Ejecutado 8) Nombre y firma de quien expide la certificación **En el evento en que el proponente no obtenga certificación por parte del contratante, de los**

	contratos ejecutados o en ejecución, podrá acreditar la experiencia presentando copia legible del contrato con sus debidos soportes y de la liquidación del mismo, que contengan toda la información relacionada en los requisitos para acreditación de la experiencia del proponente. Las certificaciones de los contratos suscritos y ejecutados, así como las copias de las actas de liquidación que se presenten, deberán estar completas, ser legibles y describir como mínimo la siguiente información: 1) Nombre del contratista 2) Nombre del contratante 3) Objeto del contrato, que deberá ser igual o similar al descrito en este proceso de selección. 4) Valor del contrato 5) Plazo de ejecución del contrato. 6) Nombre y cargo de quien certifica. 7) Las certificaciones de los contratos deberán tener fecha de elaboración posterior a la fecha de terminación del plazo de ejecución del respectivo contrato. **No se aceptan: Auto certificaciones. Contratos verbales. Certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.** Para las certificaciones con prestación de servicios simultáneos en la misma u otras entidades o empresas, o cuando se acredite la experiencia por contrato realizado en un mismo período de tiempo, el INM tendrá en cuenta para efectos de la verificación de la experiencia todo el tiempo y valor **certificado**, sin importar que se superpongan los períodos de tiempo. En caso de que la experiencia requerida se encuentre englobada en un contrato general con un objeto diferente, la certificación deberá discriminar los montos específicos de cada experiencia acreditada, para lo cual solo se tendrá en cuenta el valor que guarde relación con los elementos del presente proceso de selección. 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. Cada certificación de experiencia se analizará por separado, en caso de tratarse de contratos adicionales se sumará al valor del contrato principal. Si el valor viene en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), se convertirá por el vigente en a la fecha de firma del contrato respectivo. Cuando las certificaciones expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato. Si el proponente acredita su experiencia mediante contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, la Entidad tomará para la verificación, el porcentaje de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte de la forma asociativa y luego se sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que demuestre la conformación del consorcio o unión temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia indicada en el numeral anterior. En todo caso, la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia de los integrantes deberá ser igual o superior al 100% de la experiencia exigida, esto con el fin de asegurar el cumplimiento y la ejecución del contrato. **4.3.4.2.3 Requisitos Habilitantes de contenido técnico adicionales de obligatorio cumplimiento** **Requisitos Habilitantes de Contenido Ambiental:** 1) El proponente deberá presentar 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, donde se evidencie que el oferente no registra infracciones o sanciones en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA. 2) El proponente deberá presentar una certificación firmada por el representante legal, indicando que, en caso de resultar adjudicatario del presente proceso, se compromete a: • Acatar las obligaciones ambientales establecidas en el estudio previo y entregar los soportes que lo acrediten. • Asegurar que el empaque y/o embalaje de los elementos entregados, presenten cualidades, características o atributos, reciclables o biodegradables. • Identificar y cumplir la normatividad ambiental colombiana aplicable a las actividades contratadas. • Que cualquier accidente que ocurra durante el transporte o la entrega de los productos adquiridos deberá ser informada a la entidad y realizarse su contención a cargo del contratista entregando los soportes correspondientes como la disposición final de los residuos peligrosos generados en la emergencia. • Cumplir el Decreto 1609 del 31 de Julio de 2002 “por el cual se Regula El Transporte de Mercancías Peligrosas”, de la NTC 1692 “Transporte de mercancías peligrosas, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado” y demás NTC referentes a para embalajes y envases según clase de mercancía peligrosa **Requisitos Habilitantes de Contenido SST:** 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

	con 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 (tener en cuenta la resolución 1151 de 2022). Adjuntar licencia en seguridad y salud en el trabajo y curso de las 50 horas del SG-SST del profesional en SST vigente o en su defecto curso de actualización de 20 horas. **4.3.4.3. OFERTA ECONÓMICA** La propuesta económica se presentará a través de la Plataforma del SECOP II, en la sección “cuestionario”, establecido para tales efectos el cual deberá ser diligenciado en su totalidad junto con los datos allí indicados, de igual manera el proponente aportará el **FORMATO OFERTA ECONÓMICA**, conforme a lo definido en la invitación pública del presente proceso, donde deberá detallar el valor unitario por ítem, teniendo en cuenta que: ● En el cuestionario de SECOP II los proponentes deberán colocar el valor que ofertan correspondiente a los bienes especificados en el **FORMATO OFERTA ECONÓMICA**, **incluido IVA** y demás impuestos a que haya lugar, así como los costos directos o indirectos asociados a la ejecución del contrato. ● Los proponentes no podrán ofertar un valor unitario y/o total superior a los estimados en el estudio del mercado y al valor del presupuesto oficial respectivamente para el presente proceso, so pena de rechazo y en caso de ser adjudicado no podrá modificar estos valores durante le ejecución del contrato. ● Prevalece la información diligenciada en la plataforma de SECOP II.

	● El proponente deberá presentar además su OFERTA ECONÓMICA, indicando el valor unitario por ítem y el valor total de la misma, en el **FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA**, la sumatoria de los ítems debe coincidir con el valor colocado en el cuestionario de la plataforma SECOP II. ● La adjudicación de la propuesta será conforme al valor de la oferta presentada y no podrá sobrepasar el presupuesto estimado. ● La omisión en el diligenciamiento del cuestionario y de cada uno de los ítems en el **FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA** será causal de **RECHAZO.** ● El proponente que **no sea responsable del IVA debe informarlo** en documento adjunto a su propuesta. ● Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas serán de su propia cuenta y riesgo. El INM no reconocerá ni reembolsará ningún valor por este concepto. ● La propuesta deberá presentarse en moneda legal colombiana. ● En el evento en que el proponente no diligencie alguna de las casillas correspondientes al valor unitario o que cuando la misma se encuentre con valor cero (0), se RECHAZARÁ la propuesta. ● La validez mínima de la oferta económica: SERÁ DE SESENTA (60) DÍAS. ● El Instituto Nacional de Metrología se reserva el derecho de realizar las correcciones aritméticas si a ello hubiere lugar. Por error aritmético se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores. Si el valor de la propuesta económica ya sea el registrado que fue verificado y/o el corregido es superior al

	valor del presupuesto definido por la entidad, se RECHAZARÁ la propuesta. **4.3.4.4 FACTOR DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:** Se evaluará al proponente que ofrezca el menor precio, como consecuencia se seleccionará como contratista siempre y cuando cumpla con los requisitos técnicos y jurídicos habilitantes. El Instituto Nacional de Metrología, realizará en primer lugar la evaluación del menor precio ofertado, para posteriormente verificar sobre la oferta con el precio más bajo el cumplimiento de los requisitos habilitantes y de las especificaciones técnicas exigidas. En el evento que se den las circunstancias contempladas en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 "oferta con valor artificialmente bajo", el Instituto Nacional de Metrología, requerirán al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo. Es necesario tener presente para la evaluación lo señalado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 que establece: "La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente, Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación". De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

4.4 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	Para efectos de estimar el presupuesto oficial indispensable para **CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REACTIVOS E INSUMOS PARA PRODUCIR MATERIALES DE REFERENCIA, ESTABLECER CAPACIDADES DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN PARA EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA.** Se efectuó un estudio de mercado teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas de **3** proveedores (BLAMIS, PROFINAS y SCIENTIFIC PRODUCTS) y calculando el promedio entre el valor total de cada cotización, de conformidad con el cuadro comparativo que se relaciona en el **ESTUDIO DE MERCADO.** De acuerdo al estudio anterior, el presupuesto oficial para el presente contrato será de **TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($ 35'258,970 COP).** incluido el IVA y demás impuestos o tasas a las que haya lugar, presupuesto que se encuentra respaldado en el CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No 18824 del 06 de mayo de 2024 C-3502-0200-6-40402B-3502097-02 ADQUIS. DE BYS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA EN METROLOGÍA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD ANALÍTICA EN METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOMEDICINA A NIVEL NACIONAL, Código **BPIN 2017011000365**, expedido por el funcionario de gestión financiera.
4.5 JUSTIFICACIÓN DE EXIGIR 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: **CUMPLIMIENTO**: Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones, cuya vigencia será igual a la del contrato y cuatro (4) meses más. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Para garantizar la calidad y correcto funcionamiento de los bienes entregados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato. En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, cuya vigencia será igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más. **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**: Este amparo debe cubrir al Instituto de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado, en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato para garantizar la calidad del servicio, cuya vigencia será igual al plazo del contrato y tres (3) años más contados a partir del perfeccionamiento del mismo. 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. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del INM.
4.6 TIPO DE CONTRATO	Contrato de suministro
5. DOCUMENTOS PREVIOS REQUERIDOS	
5.1 DOCUMENTOS SOPORTE DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	COTIZACIONES RECIBIDAS. Se adjunta. ESTUDIO DE MERCADO. Se adjunta
5.2 OTROS DOCUMENTOS REQUERIDOS	1. PLAN DE COMPRAS 2. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 18824 del 06 de mayo de 2024 por **TREINTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO SEIS PESOS M/CTE ($ 35'349,106)**

6. CONTRIBUCIÓN A LA PROTECCIÓN Y SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

Una vez suscrito el contrato, el contratista se obligará a cumplir con todas las leyes y reglamentaciones que le sean aplicables respecto a la protección y sostenibilidad del medio ambiente, de manera tal que se protejan la seguridad y salud de sus empleados, de terceras personas involucradas en sus operaciones, de los funcionarios que laboran en las instalaciones de la Entidad y del público en general.

7. ANÁLISIS DEL SECTOR

7.1. ANÁLISIS LEGAL

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

● La Constitución Política de Colombia de 1991: Carta Magna de nuestro país creada para garantizar un orden político, económico y social justo.
● Ley 80 de 1993: Estatuto General de la contratación pública.
● Ley 842 de 2003: Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones.
● Ley 1150 de 2007: Se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

● Decreto 1082 DE 2015, “por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.”
● Ley 1474 de 2011: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
● Decreto 019 de 2012, “por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública.”
● Decreto 1077 de 2015: Decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio.
● Ley 1882 de 2018: Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
● Ley 2069 de 2020, “por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia.”
● Decreto 399 de 2021 “por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
● Se aplicará lo establecido en el Decreto 189 de 2020 “por el cual se expiden lineamientos generales sobre transparencia, integridad y medidas anticorrupción en las entidades y organismos del orden distrital y se dictan otras disposiciones, y la Directiva 03 de 2021 implementación Art.14”
● Disposiciones 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."
● Ley 489 de 1998, Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
● Resolución 3957 de 2009, "Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital".
● Resolución 631 de 2015, “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”.
● Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía Colombia Compra Eficiente.

Normas técnicas para el sector:
● ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental.
● NTC-ISO / IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios y ensayos de calibración
● NTC- ISO/IEC 17034:2016 Requisitos generales para la competencia de los productores de materiales de referencia
● NTC- IOS/IEC 17043: 2010 Evaluación De La Conformidad. Requisitos Generales Para Los Ensayos De Aptitud

Según lo estipulado en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adicionó el Artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015, 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 el cual establece que: *“(…) En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizándolas condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos*

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

Una vez analizado la implementación del artículo en el presente proceso, la entidad estableció que **no es viable** su aplicación por la naturaleza del proceso conforme a su objeto contractual, teniendo en cuenta el valor del contrato, la forma de pago y el plazo establecido, junto con la consideración de que para el suministro de los bienes a adquirir, no se requiere personal para la ejecución del contrato en la instalaciones de la entidad, ya que para su ejecución únicamente se requiere de entregas parciales previo cronograma establecido y acordado entre las partes.

7.2. ANÁLISIS COMERCIAL Y FINANCIERO

Con el objetivo de llevar a cabo el análisis del sector y dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el Instituto Nacional de Metrología consultó la información relacionada en las guías e instructivos dispuestos por Colombia Compra Eficiente, referente a los requerimientos necesarios para realizar el estudio del sector.

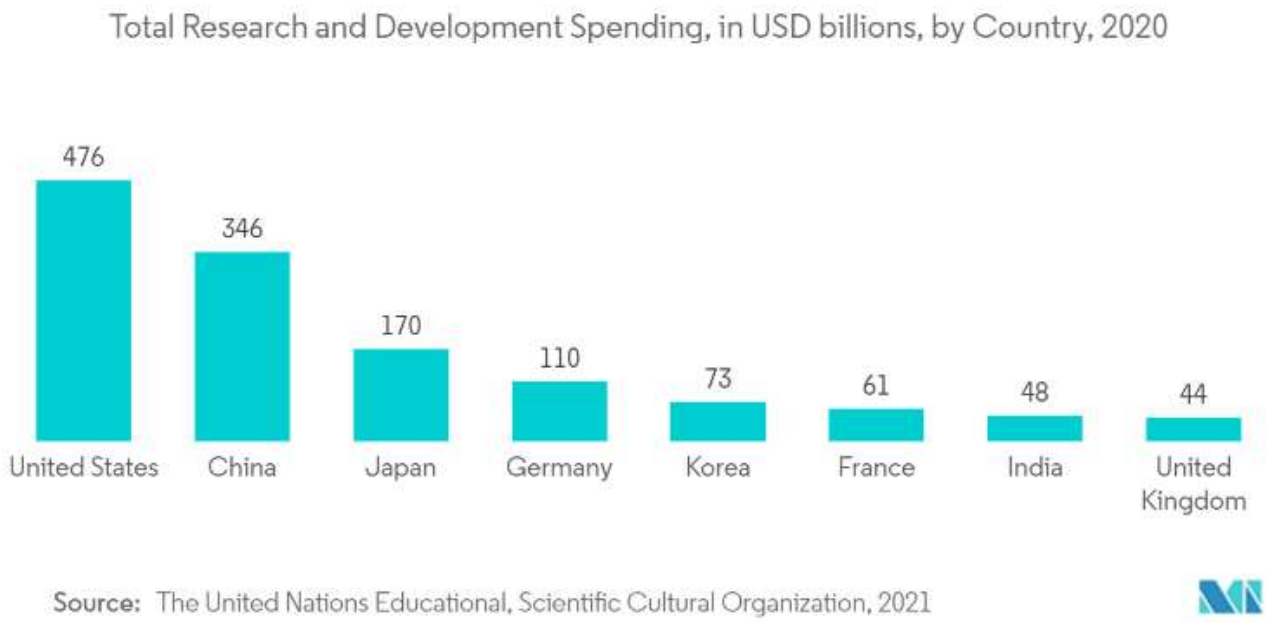
ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Una vez planteada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del Sector TERCIARIO o DE SERVICIOS; dentro de este sector servicios existen los servicios de medición y análisis microbiológico, este sector de la microbiología a mayor escala (industrial) se espera que registre una tasa de crecimiento de 6.9 % durante el periodo de 2022-2027. Se espera que el gasto en investigación y desarrollo en microbiología industrial tengan un impacto positivo en el aumento de este sector, ya que se requieren cada vez mejores y más rápidos métodos de detección de microorganismos y cepas para la mayoría de las industrias. De acuerdo con investigaciones sobre tendencias del mercado de microbiología industrial en el mundo se espera que el segmento de la industria farmacéutica y biotecnológica registre un crecimiento significativo en el mercado durante el período previsto debido a factores como el aumento de las actividades de investigación y desarrollo y la fabricación de medicamentos y terapias que salvan vidas para diversas indicaciones, especialmente en la fabricación de antibióticos o antimicrobianos. Con la creciente demanda de medicamentos y terapias en todo el mundo, también se espera que aumente el papel de la microbiología en la industria farmacéutica y biotecnológica, lo que se espera que impulse el crecimiento en el segmento estudiado. Por ejemplo, según los datos publicados por la Oficina de Presupuesto del Congreso, en junio de 2021, se ha observado que las industrias farmacéuticas han gastado casi 200 mil millones de dólares en investigación y desarrollo a nivel mundial en comparación con 83 millones de dólares en 2019. Además, Thermo Fisher Scientific Inc. gastó 1.406 millones de dólares en sus actividades de investigación y desarrollo en el año fiscal 2021, en comparación con 1.181 millones de dólares en el año fiscal 2020. Por lo tanto, con el aumento del gasto en investigación y desarrollo, se espera que la industria farmacéutica y biotecnológica tenga una participación significativa en el mercado estudiado durante el período

previsto. Los países están cada vez más invirtiendo en investigación y desarrollo en microbiología, tal como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 1. Países con mayor inversión en investigación y desarrollo en microbiología 2020.



Como se pudo observar en el anterior gráfico, Estados Unidos es el país que más invierte en investigación y desarrollo y se espera que siga teniendo una participación importante en el mercado debido a factores como la presencia de empresas farmacéuticas y alimentarias de gran escala, y el lanzamiento de nuevos productos junto con la apertura y expansión de nuevas instalaciones de prueba en el país por parte de actores clave del mercado en la región. También se espera que la creciente de estrategias comerciales aumente el crecimiento del mercado paulatinamente y crezca en la región. El mercado de la microbiología industrial es bastante competitivo y las principales empresas que lo componen se encuentran en diferentes países alrededor del mundo, algunos de los líderes en este mercado se presentan a continuación:

Gráfico 2. Clasificación de empresas líderes en el mercado de la microbiología

Se menciona la microbiología industrial, pues es la que se encarga del estudio de los microorganismos que se usan para procesos industriales El mercado de microbiología industrial está segmentado por tipo de producto (equipos y sistemas, consumibles y reactivos), área de aplicación (industria de alimentos y bebidas, industria de biotecnología farmacéutica, industria agrícola, industria ambiental, industria cosmética o de cuidado personal y otras áreas de aplicación), y geografía (América del Norte, Europa, Asia-Pacífico, Medio Oriente y África, América del Sur).
Fuente: https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/industrial-microbiology-market

COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Durante vigencias anteriores, el Instituto Nacional de Metrología ha venido realizando procesos de contratación para satisfacer necesidades similares, por medio de distintas modalidades de contratación, como se relacionan a continuación.

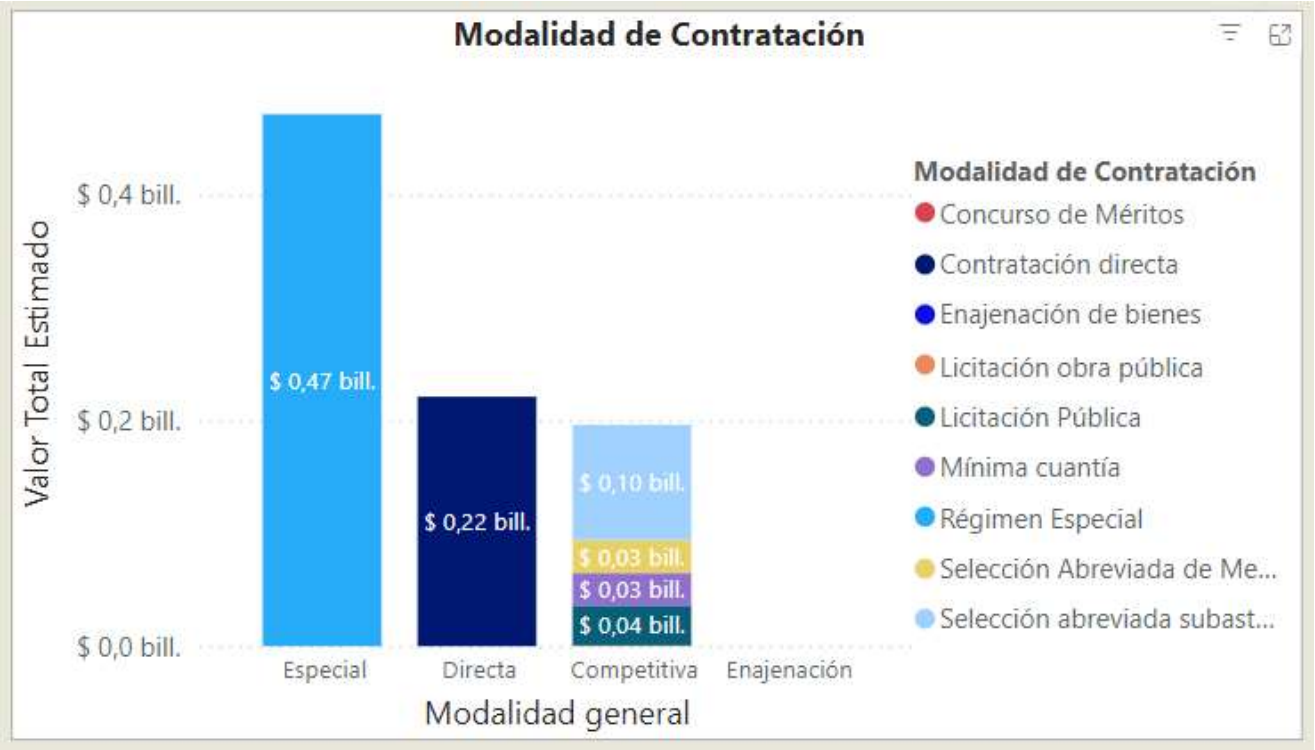
Proceso No.1	**Proceso No.2**	**Proceso No.3**
Entidad: Instituto Nacional de Metrología **Tipo de Proceso:** Mínima cuantía **Número Contrato:** MC 021 DE 2023 **ObjetoContractual:** CONTRATAR EL SUMINISTRO	**Entidad**: Instituto Nacional de Metrología **Tipo de Proceso:** Selección abreviada subasta inversa **Número Contrato:** SA 010 DE 2022 (Presentación de oferta) **ObjetoContractual:** CONTRATAR PARA LA	**Entidad**: Instituto Nacional de Metrología **Tipo de Proceso:** Contratación directa. **Número Contrato:** CD-184-2021 **ObjetoContractual:** CONTRATAR LA ADQUISICION DE UN GENERADOR DE GOTAS QX200

DE REACTIVOS E INSUMOS PARA PRODUCIR MATERIALES DE REFERENCIA, ESTABLECER CAPACIDADES DE MEDICIÓN Y CALIBRACIÓN PARA EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA. **Valor total**: 9.581.523 COP **Plazo**: 76 (Días)	ADQUISICIÓN DE REACTIVOS E INSUMOS ESPECIALIZADOS REQUERIDOS POR LOS LABORATORIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA **Valor total**: 253.132.576 COP **Plazo**: 3 (Meses)	BIORAD PARA LOS LABORATORIOS DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA. **Valor total**: 49.999.992 COP **Plazo**: 30 (Días)
Referencia: SECOP II https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4946971&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	**Referencia: SECOP II** https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3218740&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	**Referencia: SECOP II** https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2443125&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Análisis de la Demanda:

Revisando a información consignada en la agencia nacional de contratación pública, se tiene que para los grupos de clasificación 121615, 411115, 411130, 411161, 411216, 411217, 411218, 411224 y 421317, desde el 2020 hasta el 2023 se han realizado 15400 contratos, repartidos entre 2824 proveedores dando como valor total un aproximado de 889 mil millones de pesos.

Gráfico 3. Diferentes modalidades de contratación para los servicios demandados de los grupos de clasificación 121615, 411115, 411130, 411161, 411216, 411217, 411218, 411224 y 421317



Como se puede observar en la anterior gráfica, dentro de las modalidades de contratación se encuentra la de mínima cuantía, que es la que se utiliza para este estudio previo. Bajo esta modalidad de contratación se han realizado 1278 contratos desde el 2020 hasta el 2023 por un valor total de $ 29 mil millones de pesos aproximadamente.

El Fondo Financiero Distrital de Salud ha sido la entidad pública que más ha contratado para los números de clasificación 121615, 411115, 411130, 411161, 411216, 411217, 411218, 411224 y 421317 desde el 2020 al 2023 por un valor total acumulado de $ 57,824’542,253 COP, tal como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfico 4. Total de entidades públicas que contrataron servicios de venta de instrumentos e insumos para microbiología y laboratorios

De lo anterior se pueden extraer algunos ejemplos de los contratos que se han celebrado por algunas entidades públicas con diferentes proveedores suministros de reactivos e insumos para microbiología y se puede observar los montos por los cuales se han celebrado estos contratos y el tipo de contratación; hay que tener en cuenta que los montos abarcan todo del número y tipo de insumos, reactivos e instrumentos para microbiología. Sin embargo, esta información sirve para tener una idea del histórico de los procesos de contratación.

Desde enero de 2020 hasta diciembre de 2023 algunos de los 15400 contratos que se han celebrado para los grupos de 121615, 411115, 411130, 411161, 411216, 411217, 411218, 411224 y 421317, se presentan a continuación:

Tabla 2. Otros procesos de contratación realizados 121615, 411115, 411130, 411161, 411216, 411217, 411218, 411224 y 421317.

Proceso No.1	**Proceso No.2**	**Proceso No.3**
Entidad: HOSMIL **Tipo de Contrato:** Contratación directa (con ofertas) **Número Contrato:** CD-043-2023-HOMIL	**Entidad**: SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO **Tipo de Contrato:** Compraventa	**Entidad**: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR. **Tipo de Contrato:** Prestación de servicios

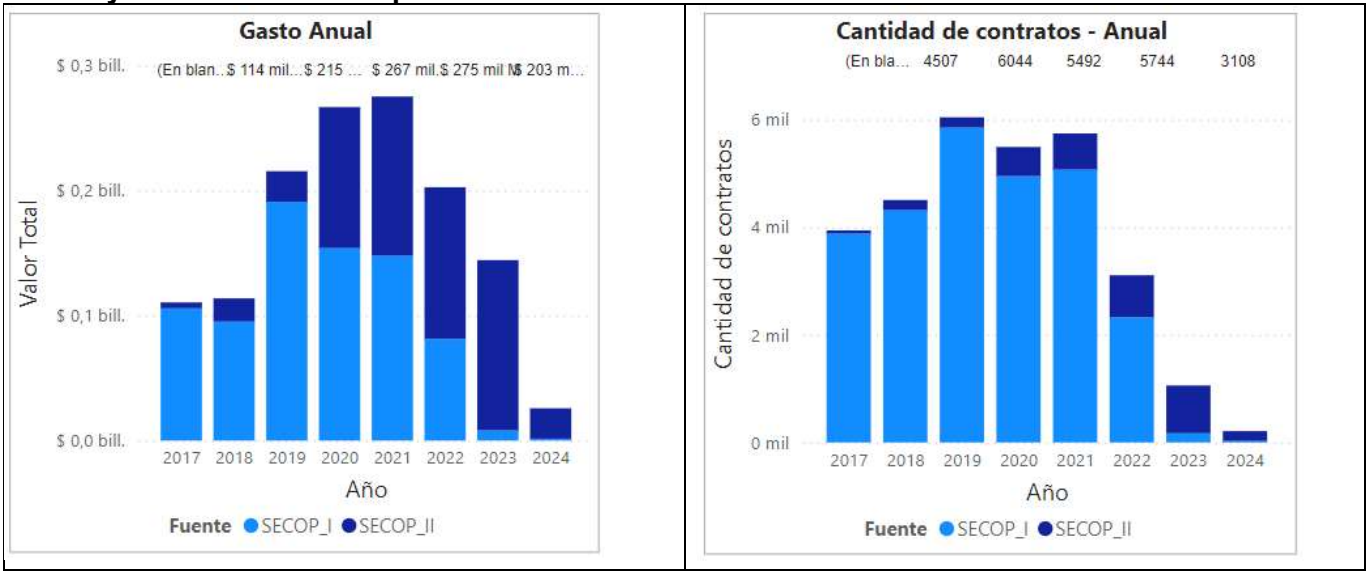
Objeto Contractual: SUMINISTRO DE INSUMOS Y/O DISPOSITIVOS MÉDICO-QUIRÚRGICOS REQUERIDOS POR LA CENTRAL DE ESTERILIZACION DE LA SUBDIRECCIÓN MÉDICA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL. **Valor total**: 4.127.882.880 COP **Plazo**: 32 (Meses)	**Número Contrato: SGC-SA-SI-031-2022 (Presentación de oferta)** **Objeto Contractual:** ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SIETE (7) EQUIPOS MULTIPARÁMETROS PORTÁTILES PARA MEDICIÓN DE pH, ORP, CONDUCTIVIDAD, TURBIDEZ, OXÍGENO DISUELTO, RESISTIVIDAD, SOLIDOS TOTALES DISUELTOS Y SALINIDAD PARA EL LEVANTAMIENTO DE LINEA BASE GEOQUIMICA EN LA DIRECCIÓN DE RECURSOS MINERALES DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO. **Valor total**: 133.338.127 COP **Plazo**: 90 (Días)	**Número Contrato:** SGC-SA-SI-040-2022 (Presentación de oferta) **Objeto Contractual:** CONTRATAR LA ADQUISICION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ELETRODOS DE MEDICION PARA LAS DISTINTAS INSTALACIONES DEL SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO. **Valor total**: 304.409.355 COP **Plazo**: 90 (Días)
Referencia: SECOP II https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4938213&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	**Referencia: SECOP II** https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3207926&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	**Referencia: SECOP II** https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3306367&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Análisis de oferta

Con el fin de identificar las empresas en el mercado que pueden proveer los bienes, obras o servicios a contratar en el presente proceso de selección, así como sus principales características, evitar posibles riesgos de colusión y también poder establecer el poder de negociación de los proveedores, el cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno dentro de la contratación pública, el Instituto Nacional de Metrología haciendo uso de las información contenida en Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP II, encontró la siguiente información relacionada:

De los 15400 contratos celebrados desde 2020 hasta el 2023 en torno al grupo de clasificación 121615, 411115, 411130, 411161, 411216, 411217, 411218, 411224 y 421317 solo para el año 2023 las entidades públicas celebraron 1059 contratos con empresas que prestan dichos servicios, que abarcan 452 proveedores por un valor de contratación cercano a los 144 mil millones de pesos colombianos. Es evidente que ha disminuido paulatinamente la celebración de contratos de este tipo, y esto podría deberse a la disminución en la producción nacional debido a la crisis económica mundial; sin embargo, se espera que para los años posteriores esto vaya en aumento

Gráfico 5. Número de contratos de ítem 121615, 411115, 411130, 411161, 411216, 411217, 411218, 411224 y 421317 celebrados por año desde el 2020 – 2023.



En este grafico se puede observar que del año 2020 al 2023 el proveedor con el mayor ingreso por contratos con el estado en lo concerniente a los números de caracterización 121615, 411115, 411130, 411161, 411216, 411217, 411218, 411224 y 421317 fue ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT SAS, con un ingreso total de aproximadamente $ 58 mil millones de pesos colombianos, pero eso no significa que es el proveedor con el número mayor de contratos, pues DISTRIBUCIONES MEDIFE S.A.S. fue la empresa que desde el 2020 al 2023 ha firmado la mayor cantidad de contratos con entidades públicas en lo concerniente a los números de caracterización ya mencionados, llegando a 482 contratos en este periodo.

Gráfico 6. Valor total estimado por proveedor y numero de contrato desde 2020 al 2023.

8. MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGO

De acuerdo con las disposiciones del artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y de los artículos 2.2.1.1.1.6.1., 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2º del artículo 2.2.1.2.5.2. del Decreto 1082 de 2015 y con base en la metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia compra eficiente procede a tipificar 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 pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.
Asignación del Riesgo: es el señalamiento de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada asumiendo su costo.
TIPOS DE RIESGOS: Definición de los tipos de riesgos, según CONPES 3714 de 2011, que se podrían presentar en el presente proceso.
Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros. **Riesgos Financieros**: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.
Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

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

PROBABILIDAD DEL RIESGO

Raro: puede ocurrir excepcionalmente
Improbable: puede ocurrir ocasionalmente
Posible: puede ocurrir en cualquier momento futuro
Probable: probablemente va a ocurrir
Casi cierto: ocurre en la mayoría de las circunstancias

IMPACTO DEL 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

No del Riesgo	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA DE LA OCURRE		IMPACTO		RIESGO CATEGORIA			IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO					MONITOREO Y REVISION

					(Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	NCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD		VALORACION DEL		¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	DEL RIESGO CATEGORIA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHAS ESTIMADA INICIA DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
1	General	Externos	Selección	Sociales o 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	Planeación	Económico	Deficiencias en la oportunidad y estructuración de la necesidad en la etapa precontractual	- Adquisición de un bien o servicio que no cumple 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 Solicitud 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 adendas	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 SECOP	Aprobación del informe por parte del comité	En la publicación en SECOP
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 adendas	Verificación y aprobación de estudios previos y pliego definitivo	Antes de la publicación de pliego 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

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	desde la firma del acta de inicio	hasta la liquidación del contrato	El área solicitante	En caso de ocurrir, de manera inmediata
7	General	Externo	Ejecución	Natural	Fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, biológicos, patológicos, incendios forestales y demás, en los	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	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y Contratista	Desde el inicio de la vigencia del contrato	Plazo final del contrato	de conformidad a los fenómenos que se presenten	Una vez exista el hecho.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Edna Julieth Villarraga Farfan

EDNA JULIETH VILLARRAGA FARFÁN
Subdirectora de Metrología Química y Biología

Elaboró: Andrés Felipe Londoño Zapata – Contratista SMQB
María del Rocío Morato Rodríguez – Profesional Especializado SMQB
Apoyó: Kevin Adrián Villalobos Cárdenas – Contratista SMQB
Revisó: Wanda Zulema Sandoval Parra – Contratista SMQB
Carolina Riascos – Abogada SG