



Instituto Nacional de
Metrología de Colombia

RESOLUCIÓN NÚMERO 497

(2025-12-02)

"Por la cual se ordena el pago al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de los Estados Unidos de América (NIST) para adquirir Materiales de Referencia Certificados para los laboratorios de la Subdirección de Metrología Química y Biología del INM"

LA DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA

En ejercicio de sus facultades legales conferidas y en especial las que le confiere el Decreto 4175 de 2011 modificado por el Decreto 062 de 2021, y

CONSIDERANDO

Que de conformidad con lo señalado en el Decreto 4175 de 2011 se creó una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico-científico y de investigación denominada Instituto Nacional de Metrología encargada de la coordinación nacional de la metrología científica e industrial, y la ejecución de actividades que promuevan la innovación, mejoren la calidad de vida y apoyen el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante la investigación, la prestación de servicios metrológicos y la representación internacional en materia de metrología.

Que de conformidad con lo señalado en el artículo 5° del Decreto 4175 de 2011 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 en desarrollo de lo establecido en la Ley 29 de 1990 *"Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias"*, el gobierno expidió normas relacionadas con el desarrollo de las actividades de ciencia y tecnología, y el ejercicio de estas facultades se expidieron, entre otros los Decretos 393, 585 y 591 de 1991.



Resolución número:497

Fecha: 02 de diciembre de 2025

Que de acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta las funciones asignadas a esta entidad se encuentra que la misma desarrolla actividades expresamente catalogadas por la ley como de ciencia y tecnología.

Que con respecto a la metrología, la Corte Constitucional en sentencia C-822 de 2012, se ha pronunciado de la siguiente forma:

"(...) Es justamente mediante las mediciones que se obtiene información sobre el comportamiento de la materia y lo producido mediante su transformación, sin que quede duda del papel altamente importante que desempeña la metrología en el desarrollo económico de un país, en su desarrollo tecnológico o científico o en la salud de sus habitantes (...)."

Que en el artículo 6° del Decreto 4175 de 2011 modificado con el artículo 2° del Decreto de 062 de 2021, establece las funciones generales del INM, dentro de las cuales se encuentran algunas directamente relacionadas con temas de producción de Materiales de Referencia Certificado (MRC) como lo son: (i) establecer, adoptar y conservar los patrones nacionales de medida correspondientes a cada magnitud del Sistema Internacional de Unidades (SI); (ii) *realizar y adoptar los sistemas de medida y materiales de referencia como patrones de medida para las magnitudes del Sistema Internacional de Unidades (SI); (iii) producir, desarrollar y adquirir materiales de referencia certificados requeridos por el país y establecer sus mecanismos de evaluación de la conmutabilidad en los casos que aplique; (iv) diseñar y ofrecer nuevos bienes y servicios metrológicos en concordancia con la naturales y misión del Instituto Nacional de Metrología.*

Que en el año 2018 el INM fue reconocido como Centro de Investigación mediante la Resolución 1311, gracias a la generación de conocimiento realizada en metrología científica e industrial y a su papel como máxima autoridad en materia de mediciones y en el año 2021, este reconocimiento fue renovado mediante Resolución 2275 de 2021, información que puede ser consultada en la página del Ministerio de Ciencia y Tecnología: https://minciencias.gov.co/portafolio/reconocimiento_de_actores

Que en este mismo año el actual Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación reconoció y clasificó el Grupo de Investigación en Metrología Química y Bioanálisis, en adelante 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, en adelante SMQB y a la Subdirección de Servicios Metrológicos y atención al ciudadano.

Que a través del GIMQB, la Subdirección de Metrología Química y Biología (SMQB), 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 químio métricas, 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 la Estrategia Nacional de Metrología 2023-2032 establece 5 elementos estratégicos los cuales priorizan temas de trabajo, con el propósito de dar cumplimiento a una serie de hitos que permitan alcanzar los objetivos a corto y mediano plazo propuestos en la estrategia. En este sentido, el elemento de la estrategia "Capacidad metrológica" busca, entre otros, el fortalecimiento de los procesos de Investigación, Desarrollo e innovación, a través de la consolidación de las líneas de investigación en metrología y la facilitación del mantenimiento y mejora en la calificación de los grupos de investigación del INM.

Que de acuerdo con Plan Estratégico Institucional 2023-2026 (PEI), la Subdirección de Metrología Química y Biología tiene varias actividades asociadas a los diferentes objetivos estratégicos como, por ejemplo:

- Objetivo estratégico 1. Trazabilidad metrológica y posicionamiento nacional e internacional. Actividad: Optimizar las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) propias y/o reconocidas vigentes
- Objetivo estratégico 2. Metrología para las apuestas productivas. Actividad: producir materiales de referencia nuevos
- Objetivo estratégico 4. Servicios metrológicos basados en el conocimiento. Actividad: mantener la clasificación del GIMQB reconocido por Minciencias.

Que el artículo 13 del Decreto 4175 de 2011 modificado por el artículo 10 del Decreto 062 de 2021, establece las funciones para la SMQB, algunas de ellas estrechamente relacionadas con la ejecución de actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación como lo son: (1) Organizar y coordinar la participación en comparación interlaboratorios y estudios colaborativos en metrología química y biología; (2) Establecer y desarrollar los mecanismos para proveer la trazabilidad en el campo de la metrología química y biología y (3) Planear y ejecutar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en metrología química y biología; las cuales implican también la producción y certificación de materiales de referencia.

Que, en concordancia con las funciones de la SMQB, se encuentra la producción de Materiales de Referencia Certificados, para el caso de los MRCs para mediciones de pH y elementos en agua potable, son los servicios que se encuentran vinculados y soportan las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) del Instituto Nacional de Metrología en la magnitud de pH y cantidad de sustancia en analitos inorgánicos, respectivamente. Que están incluidas en el Apéndice C del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (CIPM MRA), elaborado por el Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM). Bajo el CIPM MRA.

Que el MRC con código INM-001-3 es el servicio asociado a la CMC SIM-QM-CO-00000JWF-1 y el MRC con código INM-011-1 está asociado a las CMC SIM-QM-CO-00000O21-1, SIM-QM-CO-00000O25-1, SIM-QM-CO-00000O22-1, SIM-QM-CO-00000O1Z-1, SIM-QM-CO-00000O23-1, SIM-QM-CO-00000O20-1, SIM-QM-CO-00000O24-1; para más detalles ver <https://www.bipm.org/kcdb/cmc/quick-search?includedFilters=&excludedFilters=&page=0&cmcStatus=&keywords=Colombia>.



Resolución número:497

Fecha: 02 de diciembre de 2025

Que el Instituto Nacional de Metrología - INM, por ser parte del Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM), firmó Acuerdo de Internacional Mutuo-MRA (por sus siglas en inglés), según lo establecido en el Documento CIPM/2009-24 y la ISO/IEC 17025:2017, en lo referente a trazabilidad metrológica para poder publicar sus Capacidades de Calibración y Medición (CMC), la Base de Datos de Comparación de Claves de BIPM (KCDB) tiene dos opciones para establecer su ruta de trazabilidad al SI:

1. A través de una realización o representación primaria de la unidad de medida en cuestión, en cuyo caso la trazabilidad debe declararse hasta su propia realización demostrable del SI;
2. A través de otro INM o DI que tenga CMC relevantes con la incertidumbre adecuada publicados en el KCDB o mediante los servicios de calibración y medición ofrecidos por el BIPM, en cuyo caso la trazabilidad debe ser declarada a través del laboratorio que presta el servicio.

Que el Instituto Nacional de Metrología - INM le da trazabilidad metrológica a sus MRC en pH a través de MRC del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología - NIST (por sus siglas en inglés) de Estados Unidos, los cuales son usados para transferir su valor a los candidatos a MRC producidos por el INM usando el método secundario de medición de pH.

Que se requiere realizar la calibración/verificación del densímetro digital de la SMQB, con el cual se generaría el valor informativo de este parámetro en MR en soluciones acuosas, como es el caso del MRC INM-011-1 de elementos en agua potable.

Adicionalmente se presentó y aprobó el proyecto de investigación "*Desarrollo de herramientas metrológicas para el aseguramiento de la calidad en el análisis de suelos en Colombia*" en la Mesa de Trabajo Técnico Científica de la Subdirección de Metrología química y Biología del mes de noviembre de 2025. Este proyecto tiene como propósito brindar herramientas metrológicas para la determinación de elementos extraíbles en suelos, empleando soluciones extractantes como Mehlich 3 y acetato de amonio, con el propósito de fortalecer las capacidades técnicas de los laboratorios nacionales de suelos, promover la generación de materiales de referencia y elaborar una guía metrológica nacional que sirva de base para la normalización de estos métodos en Colombia.

Para el desarrollo del proyecto se hace necesaria la adquisición de varios Materiales de Referencia Certificados con los cuales se validarán los métodos de medición y serán utilizados para el aseguramiento de la validez de los resultados del proyecto.

Así mismo, teniendo en cuenta el aumento de trabajo con este nuevo proyecto se hace necesario la adquisición de más unidades de algunos de los MRC que se adquirieron con la Resolución 352 de 2025, emitida por el Instituto Nacional de Metrología de Colombia. Dado que la aprobación del proyecto en mención ocurrió en el mes de noviembre de 2025, los materiales de referencia incluidos en la presente solicitud no pudieron ser contemplados previamente en la resolución anterior, por lo tanto se hace necesario emitir una nueva relación que supla las necesidades de la Subdirección.

Adicionalmente, la Subdirección de Metrología Química viene desarrollando diferentes actividades y proyectos de investigación encaminados a responder a las funciones asignadas por el Decreto 062 de 2021, así como a las actividades



Resolución número: 497

Fecha: 02 de diciembre de 2025

de la Estrategia Nacional de Metrología 2023-2033, del Plan Estratégico Institucional 2023-2026 y las establecidas en el proyecto de inversión "Fortalecimiento de la capacidad analítica en metrología química y biomedicina a nivel nacional", dentro de las cuales se pueden mencionar los siguientes:

Materiales de Referencia Certificados:

- Producción del Material de Referencia Certificado (MRC) INM-011-1 de elementos en agua potable.
- Producción de Material de Referencia Certificado (MRC) INM-001-3 para pH solución acuosa de $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

Que el señalado artículo 13 del Decreto 4175 de 2011, modificado por el Decreto 062 de 2021, establece también las siguientes funciones a cargo de la Subdirección de Metrología Química y Biología: (1) Establecer, adoptar y conservar los patrones nacionales o materiales de referencia necesarios en metrología química y biología, de acuerdo con los lineamientos internacionales establecidos; (2) Coordinar, dirigir y realizar las acciones necesarias para el desarrollo, preparación y certificación de Materiales de Referencia y el aseguramiento de la trazabilidad de los patrones de medida en el campo de la metrología química y biología; (3) Prestar los servicios de calibración, capacitación, asistencia técnica, producción de materiales de referencia, y demás requeridos en el campo de la metrología química y biología.

Que el Vocabulario Internacional de Metrología [1] define patrón de medida como realización de la definición de una magnitud dada, con un valor determinado y una incertidumbre de medida asociada, tomada como referencia

EJEMPLO 1 Patrón de masa de 1 kg, con una incertidumbre típica asociada de 3 μg .

EJEMPLO 2 Resistencia patrón de 100 Ω , con una incertidumbre típica asociada de 1 $\mu\Omega$.

EJEMPLO 3 Patrón de frecuencia de cesio, con una incertidumbre típica relativa asociada de 2×10^{-15} .

EJEMPLO 4 Solución tampón de referencia con un pH de 7.072 y una incertidumbre típica asociada de 0.006.

EJEMPLO 5 Serie de soluciones de referencia, de cortisol en suero humano, que tienen un valor certificado con una incertidumbre de medida.

EJEMPLO 6 Materiales de referencia con valores e incertidumbres de medida asociadas, para la concentración de masa de diez proteínas diferentes

NOTA 1 La "realización de la definición de una magnitud dada" puede establecerse mediante un sistema de medida, una medida materializada o un material de referencia.

NOTA 2 Un patrón se utiliza frecuentemente como referencia para obtener valores medidos e incertidumbres de medida asociadas para otras magnitudes de la misma naturaleza, estableciendo así la trazabilidad metrológica, mediante calibración de otros patrones, instrumentos o sistemas de medida.

Que según el Vocabulario Internacional de Metrología un material de referencia es un material suficientemente homogéneo y estable con respecto a propiedades



especificadas, establecido como apto para su uso previsto en una medición o en un examen de propiedades cualitativas.

NOTA 1 El examen de una propiedad cualitativa comprende la asignación de un valor a dicha propiedad y de una incertidumbre asociada. Esta incertidumbre no es una incertidumbre de medida.

NOTA 2 Los materiales de referencia con o sin valores asignados pueden servir para controlar la precisión de la medida, mientras que únicamente los materiales con valores asignados pueden utilizarse para la calibración o control de la veracidad de medida.

NOTA 3 Los materiales de referencia comprenden materiales que representan tanto magnitudes como propiedades cualitativas.

EJEMPLO 1 Ejemplos de materiales de referencia que representan magnitudes:

- a) agua de pureza declarada, cuya viscosidad dinámica se emplea para la calibración de viscosímetros.
- b) suero humano sin valor asignado a la concentración de colesterol inherente, utilizado solamente como material para el control de la precisión de la medida.
- c) tejido de pescado con una fracción másica determinada de dioxina, utilizado como calibrador.

EJEMPLO 2 Ejemplos de materiales de referencia que representan propiedades cualitativas

- a) carta de colores mostrando uno o más colores especificados.
- b) ADN conteniendo una secuencia especificada de nucleótido.
- c) orina conteniendo 19-androstenediona.

NOTA 4 Algunas veces un material de referencia se incorpora a un dispositivo fabricado especialmente.

EJEMPLO 1 Sustancia de punto triple conocido en una célula de punto triple.

EJEMPLO 2 Vidrio de densidad óptica conocida, en un soporte de filtro de transmitancia.

EJEMPLO 3 Esferas de granulometría uniforme montadas en un portamuestras de microscopio.

NOTA 5 Algunos materiales de referencia tienen valores asignados que son metrológicamente trazables a una unidad de medida fuera de un sistema de unidades. Tales materiales incluyen vacunas a las que la Organización Mundial de la Salud ha asignado Unidades Internacionales (UI).

NOTA 6 En una medición dada, un material de referencia puede utilizarse únicamente para calibración o para el aseguramiento de la calidad.

NOTA 7 Dentro de las especificaciones de un material de referencia conviene incluir su trazabilidad, su origen y el proceso seguido (Accred. Qual. Assur.:2006) [2]



NOTA 8 La definición [2] según ISO/REMCO es análoga, pero emplea el término "proceso de medida" para indicar "examen" (ISO 15189:2007, 3.4), el cual cubre tanto una medición de la magnitud como el examen de una propiedad cualitativa.

El Vocabulario Internacional de Metrología también define material de referencia certificado como un material de referencia acompañado por la documentación emitida por un organismo autorizado, que proporciona uno o varios valores de propiedades especificadas, con incertidumbres y trazabilidades asociadas, empleando procedimientos válidos

EJEMPLO Suero humano, con valores asignados a la concentración de colesterol y a la incertidumbre de medida asociada, indicados en un certificado, empleado como calibrador o como material para el control de la veracidad de la medida

NOTA 1 La "documentación" mencionada se proporciona en forma de "certificado" (véase la Guía ISO 31:2000).

NOTA 2 Procedimientos para la producción y certificación de materiales de referencia certificados pueden encontrarse, por ejemplo, en las Guías ISO 34 e ISO 35.

NOTA 3 En esta definición, el término "incertidumbre" se refiere tanto a la "incertidumbre de la medida" como a la incertidumbre asociada al valor de la propiedad cualitativa, tal como su identidad y secuencia. El término "trazabilidad" incluye tanto la trazabilidad metrológica del valor de la magnitud como la "trazabilidad del valor de la propiedad cualitativa".

NOTA 4 Los valores de las magnitudes especificadas de los materiales de referencia certificados requieren una trazabilidad metrológica con una incertidumbre de medida asociada (Accred. Qual.Assur.:2006) [2].

NOTA 5 La definición de ISO/REMCO es análoga (Accred. Qual. Assur.:2006) [2] pero utiliza el calificativo "metrológica" tanto para una magnitud como para una propiedad cualitativa

Que el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST, por sus siglas en inglés) es la institución estadounidense rectora en temas de metrología, con más de 100 años de experiencia en la producción de materiales de referencia certificados, y a su vez es reconocido a nivel mundial como líder en la producción de estos. Actualmente, el NIST ofrece MRC producidos y certificados bajo los lineamientos de la norma ISO 17034, asegurando así la conformidad de los mismos y proporcionando trazabilidad de las mediciones al Sistema Internacional de Unidades.

Que con el propósito de ejecutar las actividades planeadas en los proyectos de investigación y desarrollo que actualmente tiene la SMQB, y que se encuentran como compromiso en los planes de acción y en el proyecto de inversión, se hace necesario la adquisición de materiales de referencia certificados del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología. La adquisición de estos materiales permitirá realizar validaciones de metodologías analíticas, certificar los materiales de referencia producidos por el INM, asegurar la validez de los resultados y obtener mediciones trazables al SI.

La Tabla 1 presenta los materiales de referencia certificados que se pretenden adquirir, para a la adecuada ejecución de las actividades de la SMQB, así como



Instituto Nacional de
Metrología de Colombia

Resolución número: 497

Fecha: 02 de diciembre de 2025

el valor correspondiente conforme con cotización QO-0000080100 del 24 de noviembre de 2025, emitida por el NIST:

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL DE REFERENCIA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR DEL MR USD
Sodium tetraborate decahydrate (Borax) (pH standard)	Frasco de 30 g	1	868
Isooctane (2,2,4-trimethylpentane) liquid density	Caja de 4 x 5 mL	1	548
Crude oil (heavy-sweet)	Caja de 5 x 10 mL	1	570
Aluminum (Al) Standard Solution SKU: 3101a	Caja de 5 x 10 mL	1	1040
Boron (B) Standard Solution SKU: 3107	Frasco de 50 mL	1	1040
Iron (Fe) Standard Solution SKU: 3126a	Caja de 5 x 10 mL	1	1040
Magnesium (Mg) Standard Solution SKU: 3131a	Caja de 5 x 10 mL	1	1040
Manganese (Mn) Standard Solution SKU: 3132	Caja de 5 x 9 mL	1	1040
Phosphorus (P) Standard Solution SKU: 3139a	Caja de 5 x 10 mL	1	1040
Potassium (K) Standard Solution SKU: 3141a	Caja de 5 x 10 mL	1	1040
Sodium (Na) Standard Solution SKU: 3152a	Frasco de 50 mL	1	1040
Montana I Soil Highly Elevated Trace Element Concentrations SKU: 2710a	50 g	1	887
Transporte de los Materiales de Referencia a Bogotá (puesto en aeropuerto)			95

Que de acuerdo con lo comunicado por el NIST en la Proforma anotada, los materiales de referencia serán entregados en el aeropuerto internacional El Dorado de Bogotá y el costo del envío es de USD\$95,00. El total de Materiales de referencia solicitados en el presente acto, asciende a la suma de USD \$11.288,00. Por su parte, el proceso de nacionalización y el transporte de los materiales desde el aeropuerto internacional El Dorado o Depósito Aduanero o Zona Franca a las instalaciones de INM, incluidos los costos, estarán a cargo del Instituto Nacional de Metrología.

De acuerdo con el correo del INM (anexo), se confirma que el valor a pagar es de USD \$11.032,00, considerando la aplicación de un mayor valor pagado de USD \$256 correspondiente a un excedente generado en el pago de la Resolución 352 de 2025 que modificó la resolución 139 de 2025, relacionado con la adquisición de Materiales de Referencia Certificados al NIST según cotización QO-0000078226. De conformidad con lo anterior, el valor a pagar asciende a la



Resolución número:497

Fecha: 02 de diciembre de 2025

suma de ONCE MIL TREINTA Y DOS DOLARES AMERICANOS (USD\$11.032,00), este valor que se encuentra amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 8025 del 13 de enero de 2025 rubro 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, CON UN VALOR ACTUAL DE QUINIENTOS TRES MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL CIENTO DOS PESOS (503.233.102,00), expedido por el funcionario de Gestión presupuestal de la entidad. De igual forma el CDP antes señalado incluye los gastos financieros en que incurra el INM al momento de efectuar la correspondiente transferencia.

Que la presente resolución viene precedida del respectivo informe técnico, en relación con el laboratorio y patrones señalados en la misma.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – Ordenar el pago a favor del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología – NIST, por la suma de **ONCE MIL TREINTA Y DOS DÓLARES ESTADOUNIDENSES (USD\$11.032,00)**, correspondiente a la adquisición de los materiales de referencia certificados señalados en la parte motiva de la presente resolución. El valor a pagar resulta de aplicar la compensación del saldo a favor del INM por **DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS DÓLARES ESTADOUNIDENSES (USD\$256,00)**, al valor total de la cotización **QO-0000080100**, que asciende a **ONCE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO DÓLARES ESTADOUNIDENSES (USD\$11.288,00)**. El pago se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 8025 del 13 de enero de 2025, con cargo al rubro C-3502-0200-6-40402B-3502097-02, cuyo valor certificado asciende a \$503.233.102, e incluye los gastos financieros asociados que se generen al momento del pago.

PARÁGRAFO PRIMERO. El valor descrito en el artículo primero de esta resolución y los gastos financieros en que incurra el INM como producto del trámite de la correspondiente transferencia serán cancelados a la TRM de negociación con la respectiva entidad financiera para el momento del pago.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Los pagos antes señalados, están sujetos a los descuentos a que haya lugar, de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

PARÁGRAFO TERCERO. El mencionado pago deberá llevarse a cabo, de conformidad con la siguiente información:

- **Banco:** FEDERAL RESERVE BANK OF NEW YORK (FW021030004)
- **Nombre del Beneficiario:** NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY or NIST
- **Identificador del Beneficiario:** 813060001000 ABA/FW: 021030004



Resolución número: 497


Fecha: 02 de diciembre de 2025

- **Número de cuenta:** TREAS NYC/CTR/BNF=NIST/AC – 13060001.
- **SWIFT:** ABA: 021030004
- **VAT** 530205706
- **Código tributario:** 530205706

ARTICULO TERCERO. -La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los dos (02) días del mes de diciembre de 2025.

Firmado
digitalmente por

María del Rosario
González Márquez

MARÍA DEL ROSARIO GONZÁLEZ MÁRQUEZ
DIRECTORA GENERAL

REFERENCIAS

[1] Centro Español de Metrología. Vocabulario Internacional de Metrología - Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados. [074-13-004-1] s.l. : Traducción de la 3ª edición del VIM 2008, JCGM 200:2012, 2012. 3ª Edición

[2] EMONS, H., FAJGEL, A. VAN DER VEEN, A.M.H. y WATTERS, R. Nuevas definiciones sobre materiales de referencia. Accred. Qual. Assur., 10, 2006, pp. 576-578

Proyectó:
Jessyka María Padilla
Profesional especializado
SMQB

Revisó:
Edna Julieth Villarraga
Subdirectora SMQB
SMQB
Carolina Riascos Vargas
Asesora
Dirección General

Aprobó:
María del Rosario González M.
Directora General
Dirección General