

## RESOLUCIÓN NÚMERO 352

( 2025-09-19 )

“Por la cual se modifica la Resolución 139 del 8 de mayo de 2025 la cual 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 el día 8 de mayo de 2025 se expidió la Resolución 139 de 2025 “*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*”.

Que el artículo primero de la Resolución 139 de 2025 ordenó reconocer a favor del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), la suma de **DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE dólares estadounidenses (19,247 USD)**, con el fin de adquirir los materiales de referencia certificados, relacionados en la parte motiva de dicha resolución, 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, POR EL VALOR DE TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEIS PESOS (\$ 351,777,006), 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 el pago en la entidad bancaria.

Que, en virtud de lo ordenado, se expidió el registro presupuestal 19725 de fecha 9 de mayo de 2025 por valor de **NOVENTA MILLONES CUATROCIENTOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS M/CTE(\$90.400.284)**

Que conforme con lo establecido en los considerandos de la Resolución 139 de 2025, en la Tabla 1 fueron presentados los materiales de referencia certificados a adquirir, para la adecuada ejecución de las actividades de la SMQB.

Resolución número: 352

Fecha: 19 de septiembre de 2025

Que para la fecha de expedición del acto administrativo, se tenía previsto contar con un agente de aduanas que permitiera adelantar la nacionalización de los Materiales de Referencia Certificados; sin embargo, el proceso de selección respectivo fue declarado desierto, circunstancia externa al Instituto Nacional de Metrología. En ese contexto, el pago de la resolución al National Institute of Standards and Technology (NIST) permaneció pendiente hasta tanto se surtieran nuevamente las gestiones necesarias para la designación del agente aduanero.

Que debido a que la Proforma Q0-0000074206 del 23 de abril de 2025, emitida por el NIST, se venció el 21 de agosto de 2025, fue necesario solicitar nuevamente cotización encontrando que los siguientes ítems ya no estaban disponibles para la venta:

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL DE REFERENCIA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR DEL MR USD	VALOR TOTAL USD
SRM 3114 Copper (Cu) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
SRM 3109a Calcium (Ca) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
SRM 3168a Zinc (Zn) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040

Que al realizar la revisión de los MRC disponibles en la oferta de NIST se evidencia que en la actualidad se están ofertando los materiales SRM 185i, SRM 3133 y SRM 3108 los cuales no se encontraban disponibles en abril del 2025, y que se utilizan para asegurar la trazabilidad metrológica al Sistema Internacional de Unidades del material de referencia certificado INM-001-2 de pH 4 y los materiales de referencia certificados INM-011-1 e INM-014-1, producidos por el INM de Colombia:

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL DE REFERENCIA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR DEL MR USD	VALOR TOTAL USD
SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate (pH Standard)	60 g	1	662	662
SRM 3136 Nickel (Ni) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
SRM 3108 Cadmium (Cd) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040

Que de conformidad con la nueva proforma No O-0000078226 del 25 de agosto de 2025, emitida por el NIST, el nuevo listado y valor de los Materiales de Referencia a adquirir es:

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL DE REFERENCIA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR DEL MR USD	VALOR TOTAL USD
SRM 1546a Meat Homogenate	4 latas con 85 g cada una	1	1182	1182
SRM 3287 Blueberry Fruit	Caja por 5 paquetes x 5 g	1	595	595
SMR 8509 Moisture in Methanol (Nominal Mass Fraction 93 mg/kg Water)	Caja 5 x 10 mL	1	480	480
SRM 2722 Crude Oil (Heavy-Sweet)	Caja 5 x 10 mL	1	570	570
SRM 3030 Monomethylarsonic Acid Standard Solution	Caja de 2 x 5 mL	1	961	961
SRM 3031 Dimethylarsinic Acid Standard Solution	Caja de 2 x 5 mL	1	961	961

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL DE REFERENCIA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR DEL MR USD	VALOR TOTAL USD
SRM 1568c Rice Flour	50 g	1	1083	1083
SRM 1643f Trace elements in Natural Water	Caja de 1 x 250 mL	2	687	1374
SRM 1641f Mercury in Water	Caja de 10 x 10 mL	1	795	795
SRM 3152a Sodium (Na) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
SRM 3103a Arsenic (As) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
SRM 3133 Mercury (Hg) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
SRM 2389a Amino Acids in 0.1 mol/L Hydrochloric Acid	Caja con 5 ampolletas de 1.2 ml	1	828	828
SRM 3131a Magnesium (Mg) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
SRM 3126a Iron (Fe) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
SRM 2983 Inorganics in Geoduck Clam Tissue (Panopea generosa)	12 g	1	921	921
SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate (pH Standard)	60 g	1	662	662
SRM 3136 Nickel (Ni) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
SRM 3108 Cadmium (Cd) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
Transporte de los Materiales de Referencia a Bogotá (puesto en aeropuerto)				1299
				<b>USD 18 991</b>

Que conforme con lo anterior, se requiere modificar la Tabla 1, respecto de los materiales de referencia certificados SRM 3114 Copper (Cu) Standard Solution, SRM 3109a Calcium (Ca) Standard Solution y SRM 3168a Zinc (Zn) Standard Solution, contenida en los considerandos de la resolución 139 del 8 de mayo de 2025 *“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”*. Así mismo, incluir los 3 Materiales de Referencia Certificados SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate (pH Standard), SRM 3136 Nickel (Ni) Standard Solution y SRM 3108 Cadmium (Cd) Standard Solution que ahora se encuentran en la oferta del NIST.

Que el día 16 de septiembre de 2025 se suscribió el acta de inicio del Contrato No. 144 de 2025, cuyo objeto es *“Contratar el servicio de agencia de aduanas y/o agenciamiento de carga internacional para gestionar integralmente los trámites relacionados con la importación, exportación, nacionalización, liberación de documentos de transporte aéreo, marítimo y/o terrestre, así como demás diligencias y trámites necesarios ante empresas y entidades competentes en los procesos aduaneros requeridos por el Instituto Nacional de Metrología – INM”* lo que permite a la entidad contar con el operador necesario para realizar la nacionalización de los citados materiales.

Cabe resaltar que dichos Materiales de Referencia Certificados son indispensables para garantizar la trazabilidad metrológica, el aseguramiento de las mediciones y el cumplimiento de los compromisos técnicos asumidos por el INM, razón por la cual se prioriza su gestión oportuna y adecuada.

Que de conformidad con lo establecido en el numeral 11.1.6.5 del Manual de Contratación del INM, que dispone expresamente:

*"(...) Contratación Directa para la prestación de servicios asociados a la trazabilidad de equipos, patrones o materiales de referencia certificados: Corresponde a los servicios de calibración de equipos metrológicos, la adquisición de Materiales de Referencia Certificados (MRC) y demás servicios asociados a los temas de trazabilidad de los patrones del Instituto Nacional de Metrología – INM.*

*Estos servicios sólo pueden ser suministrados por institutos nacionales de metrología de mayor jerarquía metrológica, firmantes del CIPM-MRA (Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Comité Internacional de Pesas y Medidas), que garanticen el establecimiento y mantenimiento de la jerarquía de los patrones de acuerdo con los requisitos internacionales del CIPM-MRA, siendo ésta la única forma de obtener trazabilidad y conservar los patrones de referencia del INM.*

*Al tratarse de un servicio prestado por una Entidad Pública Internacional o con delegación de funciones como Instituto Designado, el cual se realiza en los lugares de origen del prestador, se sujeta a las condiciones establecidas por éste. Para estos casos en particular, el INM realizará el pago de dichos servicios mediante resolución. (...)"* los pagos ordenados a través de resolución no corresponden a actuaciones derivadas de un proceso contractual sujeto al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007), sino que constituyen un mecanismo de ordenación del gasto expresamente autorizado en el Manual de Contratación del Instituto Nacional de Metrología, conforme a la naturaleza especial de estos servicios y a los estándares internacionales que rigen la trazabilidad metrológica.

RESUELVE:

**ARTÍCULO PRIMERO. – Modificar** la Tabla 1 respecto de los materiales de referencia certificados a adquirir, identificados con los códigos SRM 3114 y SRM 3109a, contenida en los considerandos de la Resolución 139 del 8 de mayo de 2025 *"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"*. Así mismo incluir los 3 Materiales de Referencia Certificados que ahora se encuentran en la oferta del NIST, quedando así:

No	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL DE REFERENCIA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR DEL MR USD	VALOR TOTAL USD
1	SRM 1546a Meat Homogenate	4 latas con 85 g cada una	1	1182	1182
2	SRM 3287 Blueberry Fruit	Caja por 5 paquetes x 5 g	1	595	595
3	SMR 8509 Moisture in Methanol (Nominal Mass Fraction 93 mg/kg Water)	Caja 5 x 10 mL	1	480	480
4	SRM 2722 Crude Oil (Heavy-Sweet)	Caja 5 x 10 mL	1	570	570
5	SRM 3030 Monomethylarsonic Acid Standard Solution	Caja de 2 x 5 mL	1	961	961
6	SRM 3031 Dimethylarsinic Acid Standard Solution	Caja de 2 x 5 mL	1	961	961
7	SRM 1568c Rice Flour	50 g	1	1083	1083
8	SRM 1643f Trace elements in Natural Water	Caja de 1 x 250 mL	2	687	1374
9	SRM 1641f Mercury in Water	Caja de 10 x 10 mL	1	795	795
10	SRM 3152a Sodium (Na) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040

Resolución número:352

Fecha:19 de septiembre de 2025

No	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL DE REFERENCIA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD	VALOR DEL MR USD	VALOR TOTAL USD
11	SRM 3103a Arsenic (As) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
12	SRM 3133 Mercury (Hg) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
13	SRM 2389a Amino Acids in 0.1 mol/L Hydrochloric Acid	Caja de 5 ampolletas x 1.2 ml	1	828	828
14	SRM 3131a Magnesium (Mg) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
15	SRM 3126a Iron (Fe) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
16	SRM 2983 Inorganics in Geoduck Clam Tissue (Panopea generosa)	12 g	1	921	921
17	SRM 185i Potassium Hydrogen Phthalate (pH Standard)	60 g	1	662	662
18	SRM 3136 Nickel (Ni) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
19	SRM 3108 Cadmium (Cd) Standard Solution	Caja de 5 x 10 mL	1	1040	1040
Transporte de los Materiales de Referencia a Bogotá (puesto en aeropuerto)					1299
					<b>USD 18 991</b>

**ARTÍCULO SEGUNDO. – Modificar** el artículo primero de la Resolución 139 del 8 de mayo de 2025 *“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”*, respecto al valor a ordenar y reconocer a favor del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), quedando así:

**ARTICULO PRIMERO:** Ordenar y reconocer, a favor del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), la suma de **DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN DÓLARES ESTADOUNIDENSES (18 991 USD)**, con el fin de adquirir los materiales de referencia certificados relacionados en la TABLA 1 de la parte motiva de la presente resolución, 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, POR EL VALOR DE TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEIS PESOS (\$ 351,777,006), 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 el pago en la entidad bancaria.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** El valor descrito en 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:

Resolución número:352

Fecha: 19 de septiembre de 2025


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

Las demás estipulaciones de la Resolución 139 del 8 de mayo de 2025, permanecerán sin modificación y tienen plena vigencia.

**ARTÍCULO TERCERO.** – La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá, D.C. a los diecinueve (19) días del mes de septiembre 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., FAJGELJ, 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:  
Juliana Serna Saiz  
Profesional especializado  
SMQB

Revisó:  
Julián Pulido  
Subdirector (E)  
SMQB  
Carolina Riascos  
Asesora  
Dirección General

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