



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA – INM

**RESOLUCIÓN NÚMERO 301**

**(22 DE JULIO DE 2022)**

*“Por la cual se ordena pagar la inscripción de un funcionario de la Subdirección de Metrología Química y Biología al evento virtual NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop, que se llevará a cabo del 25 al 29 de Julio del 2022.”*

**EL SECRETARIO GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA**

En ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por el Director General de la entidad mediante Resolución de delegación No. 202 de 27 de mayo de 2022, y,

**CONSIDERANDO**

Que por medio del CONPES 3446 se dio origen a la creación del Instituto Nacional de Metrología lo cual se hizo realidad a través del decreto 4175 de 2011 otorgándole a las funciones que desempeñaba la Superintendencia de Industria y Comercio y que fueron establecidas en los numerales 26 al 29 del artículo 1º del Decreto 3523 de 2009 modificado por el artículo 1º del Decreto 1687 de 2010 relacionadas con la metrología científica e industrial. Es por lo anterior que se crea así una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico-científico y de investigación denominada Instituto Nacional de Metrología – INM, encargado de la coordinación nacional de la metrología científica e industrial, y la ejecución de actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante la investigación, la prestación de servicios metrológicos, el apoyo a las actividades de control metrológico y la diseminación de mediciones trazables al Sistema Internacional de unidades (SI).

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

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 5º del Decreto 4175 de 2011 modificado por el artículo 1º 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 fomente la innovación, que 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 el mencionado decreto se establecen las funciones generales del INM, algunas relacionadas directamente con temas de ciencia y tecnología como son: (i) Actuar como centro de desarrollo tecnológico de la metrología científica e industrial y en tal calidad, apoyar y asesorar al Gobierno Nacional y a otras entidades o personas en el desarrollo científico y tecnológico del país; (ii) Desarrollar las actividades de metrología científica e industrial para el adelanto de la innovación y el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, en coordinación con otras entidades y organismos y (iii) 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.

*“Por la cual se ordena el pago para cubrir los costos de inscripción de un funcionario de la Subdirección de Metrología Química y Biología para la participación en el evento virtual NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop”*

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.

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 asimismo, mediante Resolución 2275 de 2021 se otorgó el reconocimiento como centro de investigación a la U.A.E. Instituto Nacional de Metrología-INM por parte del viceministerio de conocimiento, innovación y productividad del Ministerio de ciencia, Tecnología e innovación.

Que dentro de la estructura del INM se encuentra la Subdirección de Metrología Química y Biología (SMQB) la cual tiene dentro de sus funciones las asociadas a la investigación entre otras “*(...)7. Planear y ejecutar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en metrología química y biológica. (...) 11. Participar en el fomento de la cultura metrológica a nivel nacional por medio de la divulgación del conocimiento en materia de metrología científica e industrial en el campo de la metrología química y biológica. 12. Ejecutar actividades de transferencia del conocimiento en el campo de la metrología química y biológica. 13. Participar en la ejecución de los programas de intercambio técnico y metrológico y de personal especializado en metrología química y biológica, con instituciones nacionales y extranjeras. (...)*

Que para dar cumplimiento a estas funciones de la subdirección desde el año 2013 se ha consolidado el grupo de investigación en Metrología Química y Bioanálisis- GIMQB, el cual se orienta al desarrollo de la metrología química en el país a través de la generación de productos de I+D+i que buscan dar soluciones a problemáticas específicas de laboratorios de análisis químico y biológico, a través del desarrollo de conocimiento aplicado, herramientas químiométricas, métodos y sistemas de medición y producción de materiales de referencia (MR) y trabajar en aras del fortalecimiento de las líneas de investigación, formación de recursos humanos, publicación y circulación del conocimiento, productos tecnológicos.

Que el grupo de investigación ha sido recientemente clasificado como grupo A, a partir de los resultados obtenidos de la Convocatoria 894 de 2021, clasificación que pudo ser obtenida gracias a la trayectoria, permanencia y estabilidad de los integrantes, a los productos de I+D+i resultado de las investigaciones desarrolladas.

Que en este contexto, es de gran importancia realizar la divulgación del conocimiento científico en metrología química en ambientes nacionales como internacionales, con el propósito de brindar herramientas que permitan a los laboratorios, la industria y la academia, conocer la relevancia de la metrología química y los beneficios que puede traer su aplicación dentro de sus procesos analíticos y de formación.

Que desde el grupo de investigación se ha trabajado en el desarrollo de nuevos productos encaminados a suplir las necesidades del país en materia de medición, para ello, se ha venido participando en diferentes proyectos tanto internos como de cooperación, a partir de los cuales han surgido diferentes productos, dentro de estos proyectos se está trabajando en el desarrollo de la “Guía para la producción de materiales de control de calidad internos” en el marco del “PLAN DE TRABAJO DESARROLLO DE CAPACIDADES DE MEDICIÓN EN RESIDUOS DE PLAGUICIDAS”, con el propósito de brindar herramientas de control de la calidad a los laboratorios que miden contaminantes orgánicos, los cuales son de alta relevancia para un país agrícola como Colombia, ya que demostrar competencia y fiabilidad en los resultados, contribuye a fortalecer al país como exportador de diferentes productos priorizados dentro de los programas gubernamentales.

Que la producción de materiales de referencia de contaminantes en matrices alimenticias es un proceso complejo, por lo que la disponibilidad de materiales de referencia de este tipo es muy limitada. En este sentido, los materiales internos de control de calidad (QCM, por sus siglas en inglés) son una alternativa al suministro limitado de materiales de referencia para la validación de métodos y el

*“Por la cual se ordena el pago para cubrir los costos de inscripción de un funcionario de la Subdirección de Metrología Química y Biología para la participación en el evento virtual NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop”*

aseguramiento de la validez de los resultados de contaminantes orgánicos. Estos materiales se preparan dentro de las instalaciones en las que se utilizarán y deben cumplir criterios de homogeneidad y estabilidad para que se consideren adecuados para demostrar que un sistema de medición está bajo control estadístico.

Que dentro de la Subdirección de Metrología Química y Biología (SMQB) se viene realizando un proceso de investigación con el propósito de establecer estrategias adecuadas para la producción de materiales internos de control de calidad (QCM, por sus siglas en inglés). Esto servirá de insumo para la elaboración de la Guía que será transferida a laboratorios de análisis nacionales con el propósito que cuenten con herramientas metrológicas válidas para fortalecer su competencia en vías a la sostenibilidad de la acreditación de estos.

Que el desarrollo de QCMs representó un reto de investigación que involucró diferentes etapas complejas, las cuales iniciarán el proceso de divulgación, razón por la cual, se pretende participar en uno de los eventos internacionales más importantes de América en el ámbito de residuos de contaminantes en alimentos como lo es el NACRW-2022-North American Chemical Residue Workshop-. Dicho evento, será llevado a cabo de forma virtual remota. Este se constituye así, como una reunión que atrae entre 300 y 350 asistentes que representan al gobierno, la academia y las industrias. El programa está diseñado para científicos técnicos y gerentes de laboratorio por igual; donde se llevan a cabo foros interactivos y sesiones diarias de carteles y proveedores. Por tanto, este evento es el espacio ideal para divulgar los desarrollos y producto de la investigación adelantada por el INM en el campo de los materiales de referencia de contaminantes orgánicos en matrices alimenticias. Esto será posible, a través de la presentación del trabajo aprobado en modalidad de afiche científico, el cual se titula: “Influence of preparation conditions on the uncertainty of homogeneity in-house Quality Control Samples of LC-MS/MS amenable pesticide residues in food matrices”.

Que la participación en el evento creará la oportunidad de divulgar algunos de los resultados de investigación obtenidos por el Instituto Nacional de Metrología a la comunidad científica internacional, y de la misma forma, conocer directamente los avances que se han desarrollado en materia de las mediciones de contaminantes, además de nuevas necesidades de cumplimiento de estándares de calidad para la exportación de productos nacionales, entre otros beneficios, incluso se nos permitirá implementar estos nuevos conocimientos en pro de superar las barreras fitosanitarias de los mercados internacionales aportando en el desarrollo científico e industrial de nuestro país y contribuyendo en la mejora de la calidad de los resultados para dar cumplimiento a una de las metas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo- MinCit que es aumentar las exportaciones de productos no minero energéticos. Adicionalmente a estos beneficios para el Instituto Nacional de Metrología – INM, se destaca de manera fundamental los siguientes:

- Contribuir al cumplimiento de las funciones del Instituto Nacional de Metrología relacionadas con el desarrollo de proyectos de investigación, producción de MR y divulgación científica.
- Generación de productos asociados al grupo de investigación, relevantes para mantener el reconocimiento de Minciencias como centro de investigación.
- Fortalecimiento de la competencia del talento humano

Que el Taller de Residuos Químicos de América del Norte (NACRW), anteriormente conocido como el Taller de Residuos de Pesticidas de Florida (FPRW), lleva a cabo una reunión anual para científicos particularmente interesados en el análisis de nivel de trazas de pesticidas, residuos de medicamentos veterinarios y otras sustancias químicas en alimentos, alimentos para animales y muestras ambientales. El propósito de la reunión es brindar conocimiento, desarrollar y mejorar habilidades técnicas, facilitar el desarrollo y la distribución de nuevos métodos y técnicas de análisis, y establecer redes para promover la cooperación profesional entre científicos de estos intereses. Si bien la mayoría de los asistentes son de América del Norte, siempre se incluyen importantes oradores internacionales en el Programa Técnico, y la asistencia de científicos de Asia, Europa, América del Sur, Australia y África aumenta anualmente.

Que teniendo en cuenta lo anterior se considera de gran importancia la participación del funcionario e investigador Andrés Sebastián Salinas Trujillo en el NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop, quien cuenta con la idoneidad requerida teniendo en cuenta que es parte activa

*“Por la cual se ordena el pago para cubrir los costos de inscripción de un funcionario de la Subdirección de Metrología Química y Biología para la participación en el evento virtual NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop”*

del desarrollo de las investigaciones que adelanta la Subdirección de Metrología Química y Biología (SMQB), cuenta con el conocimiento y la experiencia en metrología química y en el análisis de plaguicidas, así como en la producción de MR, lo cual demuestra que puede representar satisfactoriamente al Instituto Nacional de Metrología en este significativo evento.

Que las obligaciones que el funcionario tendrá en relación con la participación y representación en el evento NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop serán las siguientes:

- Elaborar el poster según las indicaciones del organizador.
- Presentar el poster en el evento NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop.
- Participar en las ponencias que sean presentadas durante el evento NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop.

Que los soportes a dichas obligaciones deberán ser presentados por el funcionario así:

1. Poster que se presentará en el evento.
2. Publicación del resumen en el libro de resúmenes (si aplica).
3. Certificado de participación.
4. Certificado de ponencia.
5. Informe técnico ejecutivo de los temas tratados durante el evento.

Que el funcionario Andrés Sebastián Salinas Trujillo es parte activa de la investigación, así como el autor del trabajo del cual fue uno de los investigadores y participó en su desarrollo. En los eventos científicos se presentan como autores del trabajo a los investigadores y siempre se referencia la afiliación de cada uno al grupo de investigación de Instituto Nacional de Metrología.

Que el reconocimiento de la participación, si bien queda a nombre de los funcionarios dicha participación es asociada al Instituto Nacional de Metrología, tanto en el poster, como el libro de resúmenes, en el CvLAc de Minciencias y en cualquier otra publicación relacionada, es decir, el Instituto Nacional de Metrología se reconoce en TODAS las publicaciones.

Que la participación en el evento se llevará a cabo de manera virtual del 25 de julio de 2022 al 29 de julio del mismo año, y requiere una inversión por costos de participación de ciento noventa y cinco (195) dólares, como se evidencia en la página web del evento (<https://nacrw.org/registration>). El valor relacionado corresponde a:

- Acceso a todas las sesiones científicas que se desarrollen durante el evento.
- Acceso virtual a la zona de exposición.
- Presentación de la comunicación oral/póster aceptada.
- Certificado de Participación en NACRW 2022.
- Certificado de presentación de una conferencia/póster en NACRW 2022.

Que la Ley 1150 de 2007 en su artículo 2º determinó que las modalidades de selección de contratistas serían la licitación pública, la selección abreviada, el concurso de méritos, la contratación directa y mínima cuantía, y el literal e) y g) del numeral 4, contempla como causal de contratación directa los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas y cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado, respectivamente.

Que del mismo modo, el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.4.7. contempla la Contratación Directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas, la cual debe tener en cuenta la definición contenida en el Decreto-Ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

*“Por la cual se ordena el pago para cubrir los costos de inscripción de un funcionario de la Subdirección de Metrología Química y Biología para la participación en el evento virtual NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop”*

Que teniendo en cuenta que la North American Chemical Residue Workshop, es el único organizador y responsables del evento, se hace necesario realizar el proceso de participación del Instituto Nacional de Metrología a través del funcionario e investigador Andrés Sebastián Salinas Trujillo en este evento, bajo la modalidad de contratación directa prevista en el artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015, cuyo contenido reza: “(...) *Contratación directa cuando no existe pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.* (...)”.

Que de acuerdo con lo señalado en la Circular No. 00005 del 16 de mayo de 2013, emitida por el Director General del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS “en ejercicio de la función de orientar a los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en la interpretación de la normatividad de Ciencia, Tecnología e Innovación y con el fin de definir y alinear los procesos para la articulación y optimización de recursos de toda clase para la ciencia, la tecnología, la innovación y el resultado de estos”; es necesario acudir a lo dispuesto en la “GUIA SECTORIAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION”, para precisar el contenido y alcance de las actividades que se catalogan como de ciencia y tecnología.

Que la precitada Circular expedida por COLCIENCIAS – Hoy MINCIENCIAS, indica que la “GUIA SECTORIAL DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION”, en consonancia con metodologías reconocidas internacionalmente como los manuales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE (Frascati, Oslo, Canberra) y las guías de la UNESCO, definen las actividades de ciencia y tecnología de la siguiente manera: “*Las actividades de ciencia y tecnología (ACT) pueden ser definidas como todas las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, producción, avance, promoción, difusión, diseminación, y aplicación de conocimiento científico y técnico y que aplican a todos los campos de la ciencia y la tecnología.*”

Que conforme a lo anterior, el Instituto Nacional de Metrología aplicará las definiciones de actividades científicas y tecnológicas contenidas en el artículo 2º del Decreto Ley 591 de 1991; y en cada caso precisará como el objeto contractual se ajusta a las definiciones previstas, pudiendo servirse de criterios auxiliares de interpretación que surjan, entre otros, de “(...) *Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología.* (...)”.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015 se observa que el presente evento se enmarca en el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.

Que de todo lo anterior, se desprende que los contratos que se celebren con el objeto de fomentar la ciencia y tecnología se encuentran regulados en sus aspectos sustantivos por las normas especiales de los Decretos 393 y 591 de 1991, y están sujetos a la Ley 80 de 1993, en todo lo no regulado por aquellas normas con fuerza legal.

Que con la participación en el presente evento, se busca continuar con una serie de actividades y visualización del Instituto Nacional de Metrología que garanticen el cumplimiento de los requerimientos del reconocimiento de la entidad como Unidad Administrativa Especial de carácter técnico, científico y de investigación, dirigido al fortalecimiento institucional de la entidad en su carácter científico; y tiene como propósito hacer presencia directa en el escenario del “NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop.”

Que aunado a lo anterior, mediante el proceso de contratación directa por ciencia y tecnología con el objeto propuesto se busca satisfacer una necesidad de la entidad como centro de investigación reconocido y que se enfoca en, las actividades y objetivos propuestos a contribuir a la difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y

*“Por la cual se ordena el pago para cubrir los costos de inscripción de un funcionario de la Subdirección de Metrología Química y Biología para la participación en el evento virtual NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop”*

tecnología, además de la promoción científica y tecnológica; a la realización de seminarios, congresos y talleres de ciencia y tecnología, contemplados en la normatividad aplicable en la presente resolución.

Que de conformidad con lo anterior se requiere pagar la participación virtual al evento NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop, los cuales ascienden a la suma de **CIENTO NOVENTA Y CINCO DÓLARES (195 USD)** valor que se encuentra amparado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 27222 del 14 julio de 2022, rubro “C-3502-0200-6-0-3502097-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA EN METROLOGÍA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD ANALÍTICA EN METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOMEDICINA A NIVEL NACIONAL” por valor de **UN MILLÓN TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$1.300.000)** 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.

En mérito de lo expuesto,

#### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO.** Ordenar y reconocer a favor de North American Chemical Residue Workshop, el pago de la suma de **CIENTO NOVENTA Y CINCO DÓLARES (195 USD)** con el fin de cubrir el costo de participación en el evento NACRW 2022-North American Chemical Residue Workshop, valor que se encuentra amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 27222 del 14 julio de 2022, rubro “C-3502-0200-6-0-3502097-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA EN METROLOGÍA - FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD ANALÍTICA EN METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOMEDICINA A NIVEL NACIONAL” por valor de **UN MILLÓN TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$1.300.000)**.

**PARÁGRAFO PRIMERO.** El valor descrito en el artículo primero de esta resolución y los gastos financieros en que incurra el Instituto Nacional de Metrología 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:** El mencionado pago deberá llevarse a cabo, de conformidad con la siguiente información:

- País: Estados Unidos
- Banco: Bank of América
- Número de cuenta: 8980 4946 4136
- Código swif: **BOFAUS3N** (US dollars or unknown currency)
- Código IBAN: **Routing Number 026009593 (wires)**
- Propietario de la cuenta: FLAG Works, Inc.
- Dirección del Banco: Bank of America, NA, 222 Broadway, New York, New York 10038.

**ARTICULO SEGÚNDO.** La presente resolución rige a partir de la fecha de su expedición

#### COMUNÍQUESE Y CUMPLASE

Dado en Bogotá D.C. a los



**DELAIN ALFONSO ARIAS DE LA CRUZ**  
Secretario General