

Informe de realización de eventos 2024-1

Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con
el Ciudadano SSMRC

(2024-06)

CONTENIDO

	Página.
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE	3
3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	3
4. RESULTADOS	3
5. CONCLUSIONES	3
6. ANEXOS	3

1. INTRODUCCIÓN

La Red Colombiana de Metrología RCM propende impulsar las competencias metroológicas del país generando espacios de interacción y comunicación, liderados por el Instituto Nacional de Metrología para fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metroológicos del país, y así mejorar la productividad y competitividad de los sectores productivos, y el bienestar de la población. Dentro de la RCM se fomenta la creación de espacios, el desarrollo de herramientas y el uso de productos metroológicos entre los integrantes de la RCM, dando respuesta a las necesidades y considerando las capacidades para fortalecer la metrología científica e industrial y asegurar la calidad de los servicios metroológicos. Durante el primer semestre del año 2024 la RCM coordinó y apoyó la creación de espacios para la realización de 5 eventos donde la Subdirección de Metrología Química y Biología SMQB fue líder y abarcó temas como MR para asegurar la validez de resultados, MR de metales pesados en pescado, guía para la declaración de conformidad para la legislación ambiental y producción de materiales in-house los resultados obtenidos en cada evento son discutidos a lo largo del informe.

2. ALCANCE

Este informe abarca la realización de los eventos realizados en la Red Colombiana de Metrología RCM durante el primer semestre del año 2024. Cada evento se ejecutó siguiendo el protocolo establecido en el procedimiento *Realización actividades de divulgación M-06-P-002* del Sistema Integrado de Gestión SIG del Instituto Nacional de Metrología INM.

3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Las actividades de divulgación de la Red Colombiana de Metrología se realizaron con base en las etapas establecidas en el procedimiento *M-06-P-002*, el cual aplica para la planeación y ejecución de las actividades que surjan como iniciativa del Instituto Nacional de Metrología o de necesidades puntuales de los miembros de la Red Colombiana de Metrología.

A continuación, se describen las actividades realizadas.

1. Formular la actividad a realizar a partir de una iniciativa del INM o una necesidad manifestada por los integrantes de la RCM.

A continuación, se presenta el cronograma

No.	Evento	Área a cargo	Fecha
1	Programa de Capacitación CONPES 4052 "Política para la sostenibilidad de la caficultura colombiana. Programa de capacitación para laboratorios especializados en el análisis de contaminantes orgánicos. Charla 1: Importancia del uso del MR para asegurar la validez de los resultados	SMQB	2024-04-30
2	Divulgación del lanzamiento del Material de Referencia de metales pesados en pescado	SMQB	2024-04-23
3	Divulgación de la propuesta de proyecto "Desarrollo de la capacidad de medición de Na en alimentos de consumo humano por Fluorescencia de Rayos X (XRF)".	SMQB	2024-05-10
4	Guía para la Declaración de Conformidad en Legislación Ambiental por parte de Laboratorios de Ensayo. Propuesta de Reglas de Decisión en Laboratorios Ambientales Cornare	SMQB	2024-05-15
5	Webinar Socialización de Guías técnicas en magnitudes eléctricas publicadas por el INM	SMF	2024-05-17
6	Charla informativa: Producción de materiales de referencia <i>in-house</i> para laboratorios de microbiología.	SMQB	2024-05-24

2. Solicitar la divulgación de los eventos a las partes interesadas.

Número de solicitud	Evento	Fecha de solicitud	Base de datos	Perfil partes interesadas
4563	Programa de Capacitación CONPES 4052. Charla 1: Importancia del uso del MR para asegurar la validez de los resultados	2024-04-17	SÍ	Personal de los laboratorios de ensayo que realizan medición de residuos de plaguicidas y otros contaminantes orgánicos en matrices alimenticias
4555	Divulgación de la propuesta de proyecto "Desarrollo de la capacidad de medición de Na en alimentos de consumo humano por Fluorescencia de Rayos X (XRF)	2024-04-15	NO	Academia, industria agropecuaria, salud, industria de alimentos procesados, comercializadores de alimentos, laboratorios de ensayo de alimentos
4548	Guía para la Declaración de Conformidad en Legislación Ambiental por parte de Laboratorios de Ensayo. Propuesta de Reglas de	2024-04-10	SÍ	Autoridades ambientales, universidades, centros de investigación, entidades privadas, empresas prestadoras de servicios públicos, laboratorios de ensayo, asociados al sector de medio ambiente.

	Decisión en Laboratorios Ambientales Cornare			
4584	Charla informativa: Producción de materiales de referencia de in-house para laboratorios de microbiología	2024-04-26	Sí	Laboratorios de microbiología
Solicitud directa desde SSMRC	Webinar Socialización de Guías técnicas en magnitudes eléctricas publicadas por el INM	2024-05-17	Sí	Los laboratorios de calibración y ensayo que involucren los métodos o criterios técnicos a calibración de pinzas amperimétricas en la medición de corriente continua y alterna.

4. RESULTADOS

Evento	Programa de Capacitación CONPES 4052 "Política para la sostenibilidad de la caficultura colombiana. Programa de capacitación para laboratorios especializados en el análisis de contaminantes orgánicos. Charla 1: Importancia del uso del MR para asegurar la validez de los resultados
Número de Inscritos	44 Registro de inscripción Evento Importancia del uso de Materiales de Referencia(1-44) (1).xlsx
Número de Asistentes	37 Registro de inscripción Evento Importancia del uso de Materiales de Referencia(1-44) (1).xlsx
Número de encuestados (Encuesta de satisfacción)	27 Registro de inscripción Evento Importancia del uso de Materiales de Referencia(1-44) (1).xlsx

Evento	Divulgación de la propuesta de proyecto "Desarrollo de la capacidad de medición de Na en alimentos de consumo humano por Fluorescencia de Rayos X (XRF)".
Número de Inscritos	70 2024-05-10 Registro de inscripción.xlsx
Número de Asistentes	27 2024-05-10 Lista de asistencia.xlsx
Número de encuestados (Encuesta de satisfacción)	6 2024 - 05-10 Encuesta de satisfacción RCM.xlsx
Información relevante del evento	El evento abarcó de manera general el impacto normativo y algunas modificaciones en la evaluación de la conformidad en el sector de alimentos. Paso seguido se discutió la manera como actualmente se efectúa la evaluación del contenido de sodio en alimentos, las aplicaciones típicas de FRX, así como los métodos existentes para la determinación de sodio en alimentos. Se presentó el planteamiento del proyecto incluyendo los objetivos específicos que incluyen desarrollo de un método para determinar sodio mediante FRX, desarrollar un método para determinar sodio mediante AA y su respectiva comparación. El evento finalizó con la ruta para el desarrollo de la capacidad de medición.

Evento	Evento: Guía para la Declaración de Conformidad en Legislación Ambiental por parte de Laboratorios de Ensayo. Propuesta de Reglas de Decisión en Laboratorios Ambientales Cornare
Número de Inscritos	214 2024 - 05-10 Encuesta de satisfacción RCM.xlsx
Número de Asistentes	197 2024-05-15 Lista de asistencia.xlsx
Número de encuestados (Encuesta de satisfacción)	48 2024-05-15 Encuesta de satisfacción.xlsx
Información relevante del evento	El evento tuvo gran acogida y demostró que hay un volumen importante de laboratorios que están interesados en la implementación de una legislativa robusta en torno a

	la declaración de conformidad. La mayoría de los laboratorios manifestó que existe una falta de conocimiento entorno a la regla de decisión, solicitando más capacitaciones al respecto dada la complejidad del tema abarcado y la importancia que para las partes interesadas tiene la unificación conceptos. 173 de los asistentes al evento manifestaron interés en hacer parte de la Red Colombiana de Metrología.
--	--

Evento	Charla informativa: Producción de materiales de referencia <i>in-house</i> para laboratorios de microbiología.
Número de Inscritos	365 2024-05-24 Registro de inscripción.xlsx
Número de Asistentes	100 2024-05-24 Registro de asistencia.xlsx
Número de encuestados (Encuesta de satisfacción)	32 2024-05-24 Encuesta de satisfacción RCM.xlsx
Información relevante del evento	El evento se seccionó en dos partes, la primera parte abordó contextualización, introducción y definiciones de métodos microbiológicos, material de referencia y aspectos que afectan la validez de resultados. La segunda parte abordó ¿Cómo preparar un material de referencia?

Evento	Webinar Socialización de Guías técnicas en magnitudes eléctricas publicadas por el INM
Información relevante del evento	Durante el evento se realizó la socialización de las guías en magnitudes eléctricas, a ser, guía para la calibración de multímetros digitales, guía para la calibración de pinzas amperimétricas, guía para la calibración de magnitudes eléctricas de tensión, intensidad de corriente y resistencia. Estas guías hacen parte del trabajo conjunto que se ha realizado desde la Red Colombiana de Metrología, los integrantes de los grupos técnicos por magnitud (tensión, corriente y resistencia) del INM e integrantes de ONAC.

	Así mismo, los participantes del evento recibieron información sobre la importancia y el paso a paso para la elaboración de documentos normativos basados en estadística aplicada, incertidumbre de la medición, buenas prácticas en procesos de medición y calibración, determinación de intervalos de calibración, trazabilidad, metrológica, redefinición de sistemas internacional de unidades, entre otros. Fue así como desde la Unidad Sectorial de Normalización USN, se presentó la GTC 341 y la GTC 402 (aprobada por el comité) guía para la calibración de pinzas amperimétricas documento que para la fecha del Webinar había surtido exitosamente la etapa de consulta pública. Adicionalmente, desde el grupo de Ensayos de aptitud de la SSMRC se presentaron las líneas de trabajo relacionadas, a ser, pormenores del ensayo de aptitud en calibración de pinzas amperimétricas.
--	---

5. CONCLUSIONES

Durante el primer semestre la Red Colombiana de metrología RCM coordinó y apoyó el desarrollo de seis eventos de la SMQB. Cabe mencionar que para los dos últimos eventos la difusión fue realizada desde el correo de un colaborador de la RCM evidenciando particularmente en esta oportunidad que la asistencia fue mayor comparada con la asistencia a los tres primeros eventos. Adicionalmente, se envió recordatorio 15 minutos antes de cada evento lo cual se cree que incrementó la participación y es una buena recomendación para eventos futuros. Es importante resaltar que mediante la realización y fomento de estos eventos se crea un vínculo entre las posibles partes interesadas y las iniciativas desde el INM.

6. ANEXOS

Evento	Anexo
Divulgación de la propuesta de proyecto "Desarrollo de la capacidad de medición de Na en alimentos de consumo humano por Fluorescencia de Rayos X (XRF)".	2024-05-10 Memorias.pdf
Evento: Guía para la Declaración de Conformidad en Legislación Ambiental por parte de Laboratorios de Ensayo. Propuesta de Reglas de Decisión en Laboratorios Ambientales Cornare.	2024-05-15 Memorias.pdf
Charla informativa: Producción de materiales de referencia <i>in-house</i> para laboratorios de microbiología.	2024-05-24 Memorias.pdf
Grabación Evento 5. Webinar_ Socialización de Guías Técnicas en Magnitudes Eléctricas Publicadas por el INM-20240517_142116-Grabación de la reunión	Evento 5. Webinar_ Socialización de Guías Técnicas en Magnitudes Eléctricas Publicadas por el INM-20240517_142116-Grabación de la reunión.mp4

Jennifer Alejandra Patricia Gutiérrez Alarcón
Coordinación RCM / Contratista.
Fecha: 2024-06

Informe de realización de eventos 2024-2

Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con
el Ciudadano SSMRC

(2024-12)

CONTENIDO

	Página.
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ALCANCE.....	3
3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA.....	3
4. RESULTADOS	4
5. CONCLUSIONES.....	10

1. INTRODUCCIÓN

La Red Colombiana de Metrología RCM busca impulsar las competencias metroológicas del país generando espacios de interacción y comunicación, liderados por el Instituto Nacional de Metrología para fortalecer la metrología científica e industrial y consolidar la confianza en los servicios metroológicos del país, y así mejorar la productividad y competitividad de los sectores productivos, y el bienestar de la población.

Durante el segundo semestre del año 2024 la RCM coordinó y apoyó la creación de espacios para la realización de eventos teórico-prácticos y virtuales, así como el relanzamiento de las guías, para avanzar en la apropiación del conocimiento generado desde el INM.

2. ALCANCE

Este informe abarca la realización de los eventos realizados en la Red Colombiana de Metrología RCM durante el segundo semestre del año 2024. Cada evento se ejecutó siguiendo el protocolo establecido en el procedimiento *Realización actividades de divulgación M-06-P-002* del Sistema Integrado de Gestión SIG del Instituto Nacional de Metrología INM.

3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Las actividades de divulgación de la Red Colombiana de Metrología se realizaron con base en las etapas establecidas en el procedimiento *M-06-P-002*, el cual aplica para la planeación y ejecución de las actividades que surjan como iniciativa del Instituto Nacional de Metrología o de necesidades puntuales de los miembros de la Red Colombiana de Metrología.

A continuación, se describen las actividades realizadas.

1. Formular la actividad a realizar a partir de una iniciativa del INM o una necesidad manifestada por los integrantes de la RCM.
2. Solicitar la divulgación de los eventos a las partes interesadas.

4. RESULTADOS

Evento 1	Desarrollo de MR “in-house” para la medición de contaminantes orgánicos en alimentos. Link soportes del evento: E-2024-07-19 Desarrollo de MR “in-house” para la medición de contaminantes orgánicos en alimentos
Fecha	19 de julio de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	81
Asistentes	52

Evento 2	Métodos analíticos cualitativos: aspectos relevantes para su validación. Link soportes del evento: E-2024-07-26 Métodos analíticos cualitativos Aspectos relevantes para su validación
Fecha	26 de julio de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	422
Asistentes	144

Evento 3	Grupos de investigación con líneas de investigación en metrología. Link soportes del evento: E-2024-07-31 Grupos de investigación con líneas de investigación en metrología
Fecha	31 de julio de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	34
Asistentes	12

Evento 4	Reunión Grupo Técnico Temático Leche - CMP Link soportes del evento: E-2024-08-22 Reunión Grupo Técnico Temático (Leche-CMP)
Fecha	22 de agosto de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	50
Asistentes	31

Evento 5	Primera reunión GTM Fuerza Ensayos de Aptitud – mesa técnica Link soportes del evento: E-2024-08-29 Primera reunión del GTM Fuerza Ensayo de Aptitud
Fecha	29 de agosto de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	52
Asistentes	29

Evento 6	Socialización Estudio Colaborativo Influenza. Link soportes del evento: E-2024-08-30 Socialización Estudio Colaborativo Influenza
Fecha	30 de agosto de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	52
Asistentes	29

Evento 7	Socialización Ensayos de Aptitud Calibradores Multifunción Link soportes del evento: E-2024-09-04 Socialización Ensayo de Aptitud Calibradores Multifunción
Fecha	4 de septiembre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	52
Asistentes	16

Evento 8	Charla informativa Microbiología Link soportes del evento: E-2024-09-13 Charla Informativa Microbiología
Fecha	13 de septiembre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	410
Asistentes	325

Evento 9	Selección y uso de ensayos de aptitud para análisis químico cuantitativo Link soportes del evento: E-2024-09-20 Selección y uso de ensayos de aptitud para el análisis químico cuantitativo
Fecha	20 de septiembre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	38
Asistentes	19

Evento - Taller 10	Automatización de procesos metrológicos usando Python. Link soportes del evento: T-2024-09-24 y 25 Automatización de procesos metrológicos usando Python
Fecha	24 y 25 de septiembre de 2024
Modalidad	presencial
Inscritos	69
Asistentes	21

Evento 11	Encuentro Guías de Longitud Link soportes del evento: E-2024-10-09 Encuentro Guías de Longitud
Fecha	9 de octubre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	34
Asistentes	29

Evento 12	Divulgación estudio de identificación de brechas de cereales Link soportes del evento: E-2024-10-10 Divulgación estudio de identificación de brechas de cereales
Fecha	10 de octubre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	39
Asistentes	17

Evento 13	Evento Guías de Alimentos. Link soportes del evento: E-2024-10-30 Evento Guías Alimentos
Fecha	30 de octubre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	39
Asistentes	17

Evento 14	Presentación de resultados del proyecto de investigación "Mejorar las capacidades de medición y calibración (CMC) del laboratorio de masa en el INM" Link soportes del evento: E-2024-11-01 Presentación de resultados del proyecto de investigación "Mejorar las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) del Laboratorio de Masa en el INM"
Fecha	1 de noviembre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	59
Asistentes	45

Evento 15	Evento relanzamiento Guías de Temperatura y Humedad Link soportes del evento: E-2024-11-22 Evento relanzamiento Guías Temperatura y Humedad
Fecha	22 de noviembre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	116
Asistentes	52

Evento 16	Evento Herramientas para el aseguramiento de resultados de medición Link soportes del evento: E-2024-11-27 Evento Herramientas para el aseguramiento de los resultados de medición
Fecha	27 de noviembre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	143
Asistentes	57

Evento – Taller 17	Taller teórico práctico Arsénico en arroz Link soportes del evento: T-2024-11-28 y 29 Taller práctico arsénico en arroz
Fecha	28 y 29 de noviembre de 2024
Modalidad	presencial
Inscritos	7
Asistentes	7

Evento 18	Lineamientos para la calibración en opacímetros y espectrofotómetros Uv-vis Link soportes del evento: E-2024-11-29 Evento Guías Fotometría y Radiometría
Fecha	29 de noviembre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	22
Asistentes	22



Evento 19	Charla Una mirada a los bioinsumos y su control de calidad en Colombia Link soportes del evento: E-2024-12-16 Charla bioanálisis
Fecha	16 de diciembre de 2024
Modalidad	virtual
Inscritos	76
Asistentes	31

5. CONCLUSIONES

Durante el segundo semestre la Red Colombiana de metrología RCM coordinó y apoyó el desarrollo de diecinueve eventos, de los cuales 2 fueron talleres teórico prácticos presenciales y 2 reuniones de Grupos Técnicos.

Es importante resaltar que mediante la realización y fomento de estos eventos se crea un vínculo entre las posibles partes interesadas y las iniciativas desde el INM.

Comparando las acciones con las del primer semestre se evidencia un mayor peso de eventos y actividades, concentrando las actividades de la RCM para el final del año, lo que puede ocasionar saturación de las invitaciones a los laboratorios participantes y afectando la participación (relación entre inscritos y asistentes); por lo que se recomienda focalizar las acciones para tener mayor impacto.

Diana Marcela Ortiz P
Coordinación RCM / Contratista.
Fecha: 2024-12