

Informe de gestión de la Red Colombiana de Metrología - RCM

Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con
el Ciudadano
Bogotá D.C.

Fecha (2026-07-02)

CONTENIDO

	Página.
1. INTRODUCCIÓN	2
2. ALCANCE.....	3
3. RESULTADOS	3
4. ACTIVIDADES DE LA ESTRATEGIA DE DINAMIZACIÓN DE LA RCM	11
5. CONCLUSIONES.....	13

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe consolida las principales actividades desarrolladas por la Red Colombiana de Metrología (RCM) durante el primer semestre de 2026. Su propósito es presentar de manera estructurada los resultados de la gestión realizada para el periodo.

Durante este semestre, la RCM continuó promoviendo espacios de intercambio de conocimiento, fortalecimiento de competencias, difusión de buenas prácticas y desarrollo de iniciativas orientadas a mejorar la trazabilidad, confiabilidad y calidad de las mediciones en el país.

Este documento resume las principales actividades ejecutadas, los logros alcanzados y los retos identificados para el segundo semestre de 2026, evidenciando el compromiso de la Red Colombiana de Metrología con el fortalecimiento de la infraestructura de la calidad y el desarrollo científico, tecnológico e industrial de Colombia.

2. ALCANCE

El presente informe de gestión tiene como alcance el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2026, correspondiente al primer semestre de la vigencia.

3. RESULTADOS

Durante la vigencia que comprende el informe se desarrollaron los siguientes espacios de divulgación virtuales con el objetivo de tener un alcance nacional, contando así con la participación de interesados de diferentes regiones.

1. Servicios y Capacidades del INM para la confiabilidad de los resultados [Laboratorios de Calibración]

Fecha: 2025-03-10

Descripción: socialización de la oferta del Instituto Nacional de Metrología (INM) y novedades del contexto metrológico internacional de las diferentes magnitudes; Masa y magnitudes relacionadas, Termometría y magnitudes eléctricas, Longitud, Tiempo y frecuencia, mecánica de fluidos y Magnitudes Mecánicas

Participación: 283 asistentes

Memorias: [Servicios y Capacidades del INM para la confiabilidad de los resultados \[Laboratorios de Calibración\]-20260310 082119-Grabación de la reunión.mp4](#)

2. Servicios y Capacidades del INM para la confiabilidad de los resultados [Laboratorios de Ensayo]

Fecha: 2026-03-12

Descripción: socialización de la oferta del Instituto Nacional de Metrología (INM) y novedades del contexto metrológico internacional de las diferentes temáticas; Alimentos, Salud, Medio Ambiente, Materiales y Energía y Transformación digital.

Participación: 315 asistentes

Memorias: [Servicios y Capacidades del INM para la confiabilidad de los resultados \[Laboratorios de Ensayo\]-20260312 125118UTC-Meeting Recording.mp4](#)

3. Buenas prácticas para la toma de muestras de agua

Fecha: 2026-03-18

Descripción: Sensibilización de los procedimientos técnicos y generales para garantizar que una muestra de agua recolectada sea representativa, inalterada y confiable, reduciendo riesgos de contaminación y asegurando la integridad de los resultados.

Participación: 205 asistentes

Memorias: [Buenas prácticas para la toma de muestras de agua-20260318 100223-Grabación de la reunión.mp4](#)

4. Encuentro INM - Metrología Acústica

Fecha: 2026-04-09

Descripción: fortalecimiento de las capacidades metrológicas del INM en la magnitud de acústica, suministro de soporte técnico a los laboratorios de calibración del país e identificación de las necesidades de medición y los servicios metrológicos aún no cubiertos en el país.

Participación: 75 asistentes

Memorias: [Encuentro INM - Metrología Acústica-20260409 082445-Grabación de la reunión.mp4](#)

5. Charla 1: Conceptos básicos de trazabilidad metrológica según la norma ISO/IEC 17025

Fecha: 2026-04-24

Descripción: suministro de aspectos relevantes que le permita a laboratorios de ensayo nacionales especializados en el análisis de contaminantes orgánicos generar resultados de medición exactos, confiables, trazables y comparables.

Participación: 245 asistentes

Memorias: [Charla 1 Conceptos básicos de trazabilidad metrológica según la norma ISOIEC 17025-20260424 135337UTC-Meeting Recording.mp4](#)

6. Interpretación y uso de Certificados de Calibración

Fecha: 2026-04-29

Descripción: Sensibilización y fortalecimiento de la comprensión y aplicación de la información contenida en los certificados de calibración en procesos de aseguramiento de la validez de los resultados.

Participación: 292 asistentes

Memorias: [Interpretación y uso de Certificados de Calibración-20260429 144735UTC-Meeting Recording.mp4](#)

7. Evaluación de la Incertidumbre del muestreo en matrices ambientales

Fecha: 2026-05-13

Descripción: Brindar conocimiento sobre la incertidumbre aplicable al muestreo de matrices ambientales, con datos obtenidos a partir de la validación del muestreo.

Participación: 222 asistentes

Memorias: [Evaluación de la Incertidumbre del muestreo en matrices ambientales-20260513 144639UTC-Meeting Recording.mp4](#)

8. Ensayos de Aptitud como Herramienta de Mejora

Fecha: 2026-05-21

Descripción: Resaltar la importancia de la participación en programas de ensayos de aptitud como mecanismo para identificar oportunidades de mejora, fortalecer la competencia técnica y asegurar el cumplimiento de requisitos normativos y de calidad.

Participación: 154 asistentes

Memorias: [Ensayos de Aptitud como Herramienta de Mejora-20260521 100921-Grabación de la reunión.mp4](#)

9. Reunión mesa técnica GTM Par Torsional

Fecha: 2026-05-26

Descripción: promover el trabajo colaborativo entre los actores del sector y avanzar en iniciativas técnicas que fortalezcan la trazabilidad metrológica en esta magnitud.

Participación: 21 asistentes

Memorias: [Mesa Técnica del Grupo Técnico por Magnitud \(GTM\) de Par Torsional-20260526 140011UTC-Meeting Recording.mp4](#)

10. Transformación digital-IA en laboratorios medioambientales

Fecha: 2026-03-06

Descripción: Dar a conocer elementos clave para la transformación digital en laboratorios acreditados bajo la NTC-ISO/IEC 17025, introducir criterios básicos de pensamiento crítico para el uso responsable de herramientas de inteligencia artificial y presentar ejemplos prácticos de aplicación de IA en laboratorios ambientales, con el fin de que los participantes se introduzcan en el tema de transformación digital-AI y su aplicación en el contexto de la NTC-ISO/IEC 17025.

Participación: 82 asistentes

Memorias: [Transformación digital-IA en laboratorios medioambientales-20260603 145656UTC-Meeting Recording.mp4](#)

11. Mesa técnica con productores de aceite de pirólisis de plásticos

Fecha: 2026-06-05

Descripción: Discutir sobre el proyecto de circularidad y los parámetros de calidad del aceite de pirólisis e identificar las partes interesadas que puedan llegar a ampliar el alcance de medición en dichos parámetros.

Participación: 10 asistentes

Memorias: [Mesa técnica - Medición de aceite en pirólisis-20260605 145702UTC-Meeting Recording.mp4](#)

12. Socialización Guía para la determinación de arsénico en harina de arroz

Fecha: 2026-06-12

Descripción: Socialización de la propuesta de guía en la determinación de arsénico en harina de arroz a los laboratorios especializados que realizan mediciones de este elemento en alimentos, con el propósito de contar con los aportes y experiencias de los asistentes e interesados y con ello permitan contribuir en el desarrollo y fortalecimiento de este documento.

Participación: 21 asistentes

Memorias: [Socialización propuesta guía de medición arsénico en arroz-20260612 134902UTC-Meeting Recording.mp4](#)

13. Trazabilidad metrológica en mediciones de temperatura aplicadas a procesos de la industria plástica

Fecha: 2026-06-19

Descripción: Socialización de la convocatoria del Programa Nacional de Asistencia Técnica a la industria plástica en el Sistema de Gestión de las Mediciones.

Participación: 58 asistentes

Memorias: [Trazabilidad metrológica en mediciones de temperatura aplicadas a procesos de la industria plástica-20260619 090441-Grabación de la reunión.mp4](#)

14. Cómo definir nivel y frecuencia de participación en Ensayos de aptitud y/o otras comparaciones interlaboratorio, metodología basada en riesgos

Fecha: 2026-06-19

Descripción: Socialización del Programa de Asistencia Técnica: Fortalecimiento de la oferta de Ensayos de Aptitud en el país

Participación: 30 asistentes

Memorias: [Cómo definir nivel y frecuencia de participación en Ensayos de aptitud y/o otras comparaciones interlaboratorio, metodología basada en riesgos-20260619 103508-Grabación de la reunión.mp4](#)

15. Taller teórico-practico en el marco del Estudio Colaborativo de la guía SIM para la calibración de IPFNA con resolución menor a 0.010 mg

Fecha: 2026-03-27, 2026-04-10, 2026-04-17 y 2026-04-24

Descripción: Desarrollo de un taller sobre la aplicación de la guía SIM para la calibración de IPFNA con resolución menor a 0.010 mg; tres sesiones teóricas virtuales y una sesión presencial practica en el laboratorio de masa del INM.

Participación: 11 asistentes

Memorias:

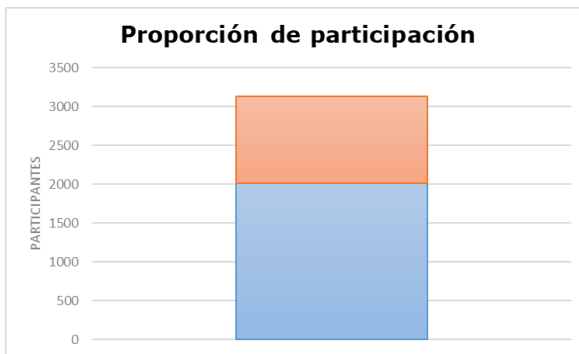
Sesión 1. [Sesión 1. Taller teórico-practico en el marco del Estudio Colaborativo de la guía SIM para la calibración de IPFNA con resolución menor a 0.010 mg-20260327 125928UTC-Meeting Recording.mp4](#)

Sesión 2. [Sesión 2. Taller teórico-practico en el marco del Estudio Colaborativo de la guía SIM para la calibración de IPFNA con resolución menor a 0.010 mg-20260410 125345UTC-Meeting Recording.mp4](#)

Sesión 3. [Sesión 3. Taller teórico-practico en el marco del Estudio Colaborativo de la guía SIM para la calibración de IPFNA con resolución menor a 0.010 mg-20260417 125857UTC-Meeting Recording.mp4](#)

La gestión de la Red Colombiana de Metrología (RCM) permitió la realización de 15 espacios de divulgación y fortalecimiento técnico durante el primer semestre de 2026, dirigidos a diversos sectores y enfocados tanto en temáticas transversales de interés general como en asuntos especializados. Estas

actividades evidenciaron una amplia capacidad de convocatoria, alcanzando un total de 3.148 personas inscritas, de las cuales 2.024 participaron efectivamente en los eventos programados; entre laboratorios de calibración, laboratorios de ensayo, industria, academia, entidades del gobierno, entre otras. Lo anterior representa una tasa de asistencia cercana al 64 %, indicador que refleja el interés y la pertinencia de los temas abordados, así como el reconocimiento de la RCM como un escenario de referencia para el intercambio de conocimiento, la actualización técnica y el fortalecimiento de las capacidades metrológicas de los diferentes actores que hacen parte del ecosistema metrológico.



Además de los espacios de divulgación se trabajó en la activación del Grupos Técnicos por Magnitud y Grupos Técnicos Temático que son espacios que buscan entre otros objetivos armonizar criterios metroológicos mediante trabajo cooperativo y colaborativo y elaborar conceptos y guías técnicas en metrología que generen confianza en los resultados de medición.

GTM Par Torsional

En este GTM se planteó el desarrollo de una guía de calibración de torcómetros basada en la NTC 5330:2004 y la norma ISO 6789-2:2017, adaptando este último documento normativo al contexto colombiano, el objetivo de esta guía es que el usuario tenga en cuenta los dos métodos de calibración soportados en estos documentos de referencia, tal que los expertos técnicos puedan aplicar la metodología que se adapte mejor a sus necesidades de servicios y la aplicabilidad en la industria.

GTT Alimentos

En este GTT se está trabajando en la revisión de la guía de medición para la determinación de arsénico total y especies de arsénico en arroz: arsénico inorgánico y dimetilarseniato con el objetivo de contar con los aportes y experiencias de los participantes que permitan contribuir al desarrollo y fortalecimiento de este documento técnico.

4. ACTIVIDADES DE LA ESTRATEGIA DE DINAMIZACIÓN DE LA RCM

1. Suministrar información sobre eventos de divulgación de la RCM en la página web

Se implementó el uso del calendario de eventos y servicios en el cual se almacena la información actualizada sobre los espacios de divulgación que se dan mensualmente desde la RCM suministrando las generalidades del evento y poniendo a disposición de los interesados el formulario de inscripción de la Red en el mismo espacio, esto con el objetivo de que por medio de este canal los interesados también puedan estar al tanto de las actividades de la Red Colombiana de Metrología.

< JUNIO		< 2026 > JULIO		AGOSTO >		
Lun	Mar	Miér	Jue	Vie	Sáb	Dom
		1	2	3	4	5
		Cierre de Convocatoria para el programa nacional de asistencia técnica a empresas manufactureras en el Sistema de Gestión de las Mediciones. Inscríbete aquí Más información Intercambio Técnico de la RCM - GTM Masa ¿Cómo la determinación de la densidad asegura mejores mediciones? Proyecto Rhomass. Validación colaborativa del método A1 para densidad de pesas patrón. Inscríbete aquí Capacitación en Metrología: Validación y Verificación de Métodos Físicos. Inscríbete aquí	Capacitación en Metrología: Validación y Verificación de Métodos Físicos. Inscríbete aquí Cierre de Convocatoria para el programa de asistencia técnica. Inscríbete aquí Intercambio Técnico de la RCM - GTM Masa Objetivo: convocatoria de participación en el proyecto "Rhomass", orientado a la determinación experimental de la densidad de pesas patrón, con el propósito de evaluar y 2026-07-01 10:00 Virtual Microsoft Teams	Validación y Verificación de Métodos Físicos. Capacitación en Metrología. Inscríbete aquí		
6	7	8	9	10	11	12
Producción de materiales de referencia: conceptos fundamentales. Capacitación en Metrología. Inscríbete aquí	Producción de materiales de referencia: conceptos fundamentales. Capacitación en Metrología. Inscríbete aquí	Producción de materiales de referencia: conceptos fundamentales. Capacitación en Metrología. Inscríbete aquí	Producción de materiales de referencia: conceptos fundamentales. Capacitación en Metrología. Inscríbete aquí			
13	14	15	16	17	18	19
Norma NTC-ISO/IEC 17043:2023 Requisitos Técnicos y Métodos estadísticos	Norma NTC-ISO/IEC 17043:2023 Requisitos Técnicos y Métodos estadísticos	Norma NTC-ISO/IEC 17043:2023 Requisitos Técnicos y Métodos estadísticos	Norma NTC-ISO/IEC 17043:2023 Requisitos Técnicos y Métodos estadísticos	Norma NTC-ISO/IEC 17043:2023 Requisitos Técnicos y Métodos estadísticos		

2. Eventos de divulgación de temáticas de interés de los usuarios

En el transcurso de este periodo se desarrollaron eventos de divulgación en temas identificados de interés:

- Charla 1: Conceptos básicos de trazabilidad metrológica según la norma ISO/IEC 17025
- Ensayos de Aptitud como Herramienta de Mejora

3. Mayor divulgación de los documentos técnicos de la RCM y documentos normativos trabajados desde la USN del INM

Se desarrollaron espacios de divulgación sobre la Unidad Sectorial de Normalización dirigidos a personal interno del INM y se está trabajando en una estrategia de divulgación para promover la USN en medios externos.

4. Incorporar dinámicas de participación en los espacios de divulgación

Se implementó el uso de la herramienta kahoot en uno de los eventos desarrollados en el semestre con el objetivo de evaluar su acogida; esta

actividad tuvo una recepción positiva y una opinión que permite identificar que es una dinámica viable para aplicar en los eventos de manera que sea posible tener más interacción con el público.



5. Reestructuración de la apertura de los eventos

Se trabajo en el ajuste de la introducción que se da en la apertura de cada evento de manera que fuera más clara y visual la información, esto incorporando el nuevo portafolio de servicios lo cual hasta la fecha parece tener una recepción positiva ya que en las encuestas de satisfacción ya no se generan tantas dudas sobre los servicios prestados por el INM.

6. Banco de memorias de los eventos de divulgación

Se está trabajando en la incorporación de memorias y material de apoyo de los eventos de divulgación en la página web de manera que todo el público interesado tenga acceso libre a estos espacios.

En este espacio encontrará las memorias, presentaciones, grabaciones y demás materiales de consulta derivados de los eventos de divulgación realizados por la Red Colombiana de Metrología.

La publicación de estos recursos tiene como propósito facilitar el acceso a la información y al conocimiento generado durante las jornadas, contribuir al fortalecimiento de las capacidades técnicas de los laboratorios de ensayo y calibración, y apoyar a los actores del Sistema Nacional de la Calidad en la implementación de buenas prácticas metroológicas.

Servicios y capacidades del INM para la confiabilidad de los resultados

Dirigido a: Laboratorios de Calibración

Fecha: 10 de marzo de 2026

 Recursos disponibles

 **Ayuda de Memoria**

Consulte los principales temas abordados durante la jornada.

[Descargar Ayuda de Memoria](#)

 **Preguntas y Respuestas**

Acceda a las respuestas brindadas por los expertos durante el evento.

[Descargar Preguntas y Respuestas](#)

 **Presentaciones**

Descargue las presentaciones compartidas por los conferencistas.

[Descargar Presentaciones](#)

 **Grabación del evento**

Reviva la sesión completa.

[Ver grabación](#)

5. CONCLUSIONES

Durante el primer semestre de 2026, la Red Colombiana de Metrología fortaleció su papel como espacio de articulación técnica y cooperación e intercambio de conocimiento entre los diferentes actores. Las actividades de divulgación desarrolladas y la activación de los GTM y GTT evidencian el interés de diferentes sectores por participar en trabajos colaborativos que permitan fortalecer los conocimientos metroológicos del país. Asimismo, las acciones de dinamización implementadas contribuyeron a mejorar la visibilidad de la Red y a consolidar mecanismos para facilitar el acceso al conocimiento y la participación de los interesados, aun así, es necesario continuar con la implementación de las actividades planteadas en la estrategia para cumplir con el objetivo de esta que es dinamizar y fortalecer la Red Colombiana de Metrología como plataforma estratégica de articulación, colaboración e intercambio de conocimiento entre los actores del ecosistema metroológico

Katherine Daniela Cárdenas Daza
Coordinación de la Red Colombiana de Metrología