

Informe de gestión de la RCM

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

Fecha (2024-02-14)

Informe de gestión de la RCM
Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano

CONTENIDO

	Página.
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE	3
3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	3

Informe de gestión de la RCM
Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano

1. INTRODUCCIÓN

Este es un informe ejecutivo del estado del arte y las actividades más importantes desarrolladas durante el alcance de este en el marco de la Red Colombiana de Metrología.

2. ALCANCE

Este informe tiene como alcance el período comprendido entre el mes de marzo de 2023 y el 14 de febrero de 2024.

3. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Durante el período que comprende el alcance de este informe los espacios de la Red Colombiana de Metrología se han visto disminuidos, en principio, debido a la falta de aprobación por parte de la Dirección acerca de la estructura a implementar para el desarrollo de las actividades, y segundo, por la falta de capacidad en lo relacionado al talento humano requerido para desarrollar todas las actividades, sin embargo, se lograron realizar algunas de estas actividades:

Eventos y Talleres:

- Webinar: Metrología de Dureza
- Charla: Inmunoensayos, generalidades y aspectos relevantes en su verificación y validación
- Evento de divulgación de los resultados del Estudio de Identificación de Brechas Metrológicas en carne bovina.
- Charla sobre selección de materiales de referencia
- Taller sobre programación en Python
- Taller sobre determinación de metilmercurio en peces
- Taller sobre determinación de grasa cruda en cereales y pseudocereales
- Charla sobre la trazabilidad metrológica en las mediciones químicas y biológicas

Grupos Técnicos por Magnitud y Temáticos

- Grupo Técnico por Magnitud de Masa

Se reactivó el Grupo Técnico por Magnitud y se estableció un plan de trabajo en donde se están estudiando los siguientes documentos:

- Segunda versión de la guía para calibración de pesas
- Guía para calibración de Instrumentos de Pesaje de Funcionamiento No Automático de Alta Capacidad

- Grupo Técnico por Magnitud de Tiempo y Frecuencia

Informe de gestión de la RCM

Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano

Se realizó un intento de reactivación del Grupo Técnico por Magnitud, sin embargo, la convocatoria para la reunión de reapertura no tuvo éxito y esta no pudo ser llevada a cabo. Se establecerá una estrategia de divulgación para lograr convocar a las partes interesadas.

- Grupo Técnico Temático de Bioanálisis

Este grupo no ha tenido pausas en su dinámica de trabajo. Durante el período del informe se trabajaron dos documentos que fueron publicados en el mes de noviembre de 2023. Fueron los siguientes:

- Guía para la evaluación de métodos microbiológicos
- Guía para el aseguramiento de la validez de las mediciones mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)

Adicionalmente, desde el GTT se lideraron las charlas, mencionadas anteriormente, sobre Selección de materiales de referencia, inmunoensayos y trazabilidad metrológica.

- GTM's y GTT's en Stand by

Los demás grupos que comprenden: Longitud, Fuerza, Temperatura, Magnitudes eléctricas, Metrología Química e Incertidumbre se encuentran inactivos y durante el 2024 se esperan reactivar para continuar con sus actividades

Unidad Sectorial de Normalización:

La USN está estructurada entre un comité de normalización y grupos de trabajo en normalización así:

- Comité Técnico Sectorial de Normalización en Metrología
- Grupo de Trabajo en Normalización Ensayos de Aptitud
- Grupo de Trabajo en Normalización Dimensional
- Grupo de Trabajo en Normalización Temperatura
- Grupo de Trabajo en Normalización Material de vidrio
- Grupo de Trabajo en Normalización Materiales metálicos
- Grupo de Trabajo en Normalización Magnitudes eléctricas
- Grupo de Trabajo en Normalización Magnitudes y unidades
- Grupo de Trabajo en Normalización GUM
- Grupo de Trabajo en Normalización Regla de decisión

Las actividades adelantadas por cada Grupo de Trabajo en Normalización son las siguientes:

Informe de gestión de la RCM*Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano*

- GTN Ensayos de Aptitud

La USN atendió la solicitud de estudio y actualización de la NTC/ISO 13528:2015 Métodos estadísticos para uso en ensayos de aptitud por comparación interlaboratorio; la cual fue encomendada por el Organismo Nacional de Normalización -ICONTEC y se encuentra dentro del alcance de la Unidad.

Dando inicio al proceso de actualización de la NTC/ISO 13528, que es una adopción idéntica del documento de referencia ISO 13528:2015, que fue actualizado por la tercera edición de ISO 13528:2022. La USN aprobó la creación de GTN- Ensayos de aptitud.

Se realizó la convocatoria para integrar el GTN, se envió la invitación a las siguientes instituciones:

- ACG LTDA,
- AT Analytical Testing SAS,
- Ensayos de aptitud y Metrología de Colombia S.A.S,
- Globex Corp. SAS,
- Instituto Nacional de Metrología,
- Instituto Nacional de Salud,
- ONAC,
- PEAMCO SAS,
- Quimitronica SAS,
- Statmet SAS,
- Universidad Politécnica de Querétaro (MEX)-ONAC.

Se invitaron 29 expertos técnicos a la primera reunión programada para el 16 de marzo de las 10 h a las 11 h.

Se estableció un plan de trabajo con fechas definidas para la tarea de realizar la propuesta de traducción de la ISO 13528:2022.

Tabla 1. Cronograma de actividades GTN - Ensayos de Aptitud.

Etapa		Responsable	Tiempo de desarrollo	Fecha limite
1	Traducción de la ISO 13528:2022	Lía Carrillo, Rocío Quijano y Gustavo Adolfo Gómez	3 semanas	2023-04-21
2	Revisión de la traducción de la ISO 13528:2022 y registro de observaciones	GTN-Ensayos de Aptitud	3 semanas	2023-04-25 a 2023- 05-16

Informe de gestión de la RCM

Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano

3	Tratamiento de observaciones y aprobación del documento por parte del GTN	GTN-Ensayos de Aptitud	-----	Pendiente
---	---	------------------------	-------	-----------

Por motivos de la extensión del documento el grupo delegado para realizar la propuesta de traducción solicitó mover 2 semanas las fechas establecidas para las actividades planificadas. Debido a esto, se recibió el anteproyecto de la NTC – ISO 13528 el 6 mayo, se hizo la revisión del documento y se envió por correo electrónico a los miembros del grupo junto con el formato de observaciones el 9 de mayo.

El 29 de mayo se envió un correo electrónico como recordatorio de la fecha límite para la recepción de las observaciones del anteproyecto, adicionalmente se les solicita informar en caso de considerar extender el plazo de entrega.

- GTN Magnitudes eléctricas

El GTN magnitudes eléctricas inició el desarrollo de la GTC Calibración de pinzas amperimétricas durante el año 2022, utilizando como documento base la guía para la Calibración de pinzas amperimétricas INM/GTM EM-CCA/02 publicada por la Red Colombiana de Metrología.

Se reactivó el desarrollo del anteproyecto con la programación de una reunión para el 12 de abril de las 9 a las 11 h con el fin de aprobar el documento para ser presentado ante comité. Se envió la invitación a 41 expertos técnicos.

Se aprobó por parte del GTN el paso del anteproyecto GTC Calibración de pinzas amperimétricas para la etapa de aprobación por parte del comité para la consulta pública.

Adicionalmente en el grupo se presentaron temas de interés para incluir posiblemente en el plan de normalización de la USN.

- Calibración de medidores de resistencia de tierra o telurómetros,
- Calibración de divisores de tensión,
- Calibración de medidores de aislamiento.

- GTN Material de vidrio

El GTN inició las actividades del proceso de normalización y dentro de su plan tiene prevista la actualización de 11 documentos normativos, sin embargo, durante el año 2022 ICONTEC anuló el documento normativo NTC 2538:1989 “Vidrio. Material de vidrio para laboratorio. Botellas”. El plan de normalización aprobado para este GTN se muestra en la siguiente tabla:

Informe de gestión de la RCM
Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano

Tabla 3. Plan de normalización GTN Material de vidrio.

No.	Norma	Documentos de referencia	Tipo de actividad
1	Actualización NTC 2201:1986 Material de vidrio para laboratorio. Pipetas graduadas. Requisitos generales.	NTC-ISO 835:2016 “Material de vidrio para laboratorio: Pipetas graduadas”	Anulación y remplazo
2	NTC 2225:1986 Material de vidrio para laboratorio. Tapones y llaves de paso intercambiables.	ASTM E675 -84 “Especificación estándar para tapones y llaves de paso intercambiables con conexión a tierra”	Actualización
3	Actualización NTC 2226:1986 Material de vidrio para laboratorio. Llaves de paso de vidrio con machos de politetrafluoroetileno - ptf-	ASTM E911-98 (2021) “Standard Specification for Glass Stopcocks with Polytetrafluoroethylene (PTFE) Plugs”	Actualización
4	Actualización NTC 2322:1987 Vidrio. Material de vidrio para laboratorio. Balones volumétricos de un solo trazo.	NTC – ISO 1042 “ <u>Material de vidrio para laboratorio. Matraces aforados (con una línea de enrase).</u> ”	Anulación y remplazo
5	- Actualización NTC 2453:1988 Material de vidrio para laboratorio. Matraces con juntas cónicas esmeriladas.	ISO 4797 “Material de vidrio de laboratorio - Matraces de ebullición con esmerilado cónico”	Actualización
6	Actualización NTC 2489:1988 Material de vidrio para laboratorio. Resistencia al ataque de soluciones en ebullición con mezclas de álcalis. Método de ensayo y clasificación.	ISO 695:2020 “Vidrio - Resistencia al ataque de una solución acuosa en ebullición de álcali mixto - Método de ensayo y clasificación”	Actualización
7	Actualización NTC 2490:1988 Material de vidrio para laboratorio. Métodos de ensayo de choque térmico.	ISO 718:2018 “Laboratory glassware — Thermal shock and thermal shock endurance — Test methods”	Actualización
8	Actualización NTC 2538:1989 Vidrio. Material de vidrio para laboratorio. Botellas	NO VIGENTE (2022-10-19)	NO VIGENTE

Informe de gestión de la RCM

Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano

9	Actualización NTC 2687:1990 Material de vidrio para laboratorio. Embudos de separación y embudos de goteo.	ISO 4800:2019 “Laboratory glassware — Separating funnels and dropping funnels”	Actualización
10	Actualización NTC 2759:1990 Material de vidrio para laboratorio. Tubería de vidrio borosilicado.	ISO 4803:2021 “Cristalería de laboratorio — Tubos de vidrio de borosilicato”	Actualización
11	Actualización NTC 2780:1990 Material de vidrio para laboratorio. Matraces termorresistentes - cuello angosto-	ISO 1773:1997 “Cristalería de laboratorio — Matraces de ebullición de cuello estrecho”	Actualización

Se envió una invitación por correo electrónico a 31 expertos técnicos que se encuentran registrados en la base de datos de este Grupo de Trabajo a una reunión programada para el 24 de marzo de 10:00 a 11:00 horas.

Como resultado de la reunión del 24 de marzo se estableció el siguiente plan de trabajo:

✓ **Etapas 1:** Verificar la pertenencia de la anulación de las normas NTC 2201:1986 y la NTC 2322:1987 y determinar su reemplazo por las NTC-ISO 835:2016 y NTC-ISO 1042:2019

✓ **Etapas 2:** Se acordó revisar los documentos de referencia para verificar cuales están adoptados o traducidos por ICONTEC u otros Organismos de Normalización.

Dando cumplimiento a lo acordado se envió por correo electrónico el acceso a los documentos el 14 de abril, estableciendo un periodo de dos semanas para la revisión de estos documentos que culminó el viernes 28 de abril en la reunión donde los miembros del GTN dieron su concepto técnico.

Se citó a reunión del grupo el 12 de mayo, con el objetivo de definir la propuesta de modificación de las NTC - ISO 835 y NTC - ISO 1042 para presentar ante el Comité Técnico Sectorial.

- GTN Temperatura

EL GTN Temperatura es un grupo que ha desarrollado los documentos normativos de la GTC 368 - Guía para la calibración de termómetros de radiación y GTC 366 - Guía para calibración de cámaras climáticas, los cuales pasaron la etapa de consulta pública sin comentarios y fueron aprobados por el Comité Técnico Sectorial para publicación. En esta etapa ICONTEC realizó comentarios, los cuales deben ser tratados por lo miembros del GTN a fin de no afectar el contenido técnico del documento. Adicionalmente, el GTN dentro de su plan tiene prevista la actualización de los siguientes documentos:

NTC 4476:1998 -Métodos de ensayo para la inspección y verificación de termómetros

Informe de gestión de la RCM

Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano

- NTC 4494:1998 -Métodos de ensayo para la calibración de termocuplas por técnicas de comparación.

Se citó a reunión a los 66 expertos técnicos inscritos a este GTN para una reunión programada para el 12 de marzo con el fin de dar tratamiento a cada uno de los comentarios recibidos en la GTC 366 y GTC 368.

El grupo definió por consenso realizar una reunión el jueves 13 de abril de las 14 h a las 15 h con el objetivo de definir las pautas para la realización del anteproyecto de la NTC 4494.



Diego Alejandro Martínez Ríos

Profesional Universitario

Fecha: 2024-02-14