

Preguntas y Respuestas

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

Fecha (2026-03-10)

1. ¿Qué oportunidades han abierto los proyectos de cooperación con entidades como AIEA o la Unión Europea con el resto de los pilares de la infraestructura de la calidad y cómo redunda en beneficios para los Laboratorios de Calibración y de Ensayo?

Estas cooperaciones internacionales suelen enfocar sus inversiones en el fortalecimiento integral de la infraestructura de la calidad, con el objetivo de que los resultados sean sostenibles en el tiempo. El hecho de que estos pilares trabajen de manera articulada permite que las capacidades técnicas se desarrollen de forma coordinada, generando una ventaja competitiva para recibir cooperación internacional y ponerla al servicio de los laboratorios.

Además, existen proyectos de cooperación en distintos sectores estratégicos. Por ejemplo, con Suiza se trabaja en el fortalecimiento de la cadena de fitoterapéuticos, mientras que con Alemania en marco del proyecto Artical III se desarrollan iniciativas relacionadas con economía circular y transformación digital.

Recientemente, en cooperación con el Organismo Internacional de Energía Atómica (AIEA), se trabajó en el fortalecimiento de la protección radiológica y la metrología en radiaciones ionizantes. Este proyecto permitió robustecer la infraestructura de medición en estos campos, garantizando resultados confiables y seguros en sectores donde se utilizan estas tecnologías, especialmente en salud y energía.

En consecuencia, se tiene la oportunidad para que laboratorios acreditados desarrollen o amplíen alcances en estas magnitudes, asegurando trazabilidad metrológica al Instituto Nacional de Metrología y cumpliendo con los requisitos regulatorios. Esto se traduce en mejores capacidades técnicas, mayor confianza en los resultados de medición y nuevas oportunidades de acreditación y prestación de servicios especializados para los laboratorios de calibración y ensayo.

2. ¿Qué lineamientos-Recomendaciones hay actualmente sobre el uso de IA en contexto metrológico?

El BIPM estableció desde el año 2024 un FORUM en Metrología y digitalización, dentro del cual ha conformado grupos de trabajo uno de ellos fue denominado IA Confiable, el cual se ha centrado en la confiabilidad que puede identificarse en las soluciones de IA desarrolladas y su precisión.

Los términos de referencia o lineamientos del Grupo y sus objetivos de trabajo se pueden consultar en: <https://www.bipm.org/en/committees/fo/forum-md/wg/forum-md-tg-ai>

3. ¿Cuándo el país va a recuperar la capacidad de medición en Fuerza? Todos los laboratorios de fuerza acreditados estamos teniendo que ir a México a realizar estos procesos. La pregunta ¿cuándo vamos a tener nuevamente en funcionamiento la máquina de carga directa?

Desde el laboratorio de fuerza se está llevando a cabo un plan para la restitución del servicio que fue suspendido en 2025. Se espera que para segundo semestre esté habilitado nuevamente. Se realizará comunicación a los interesados.

4. Consulta técnica sobre la armonización normativa para la calibración y validación de equipos biomédicos en el marco de la metrología legal y el Sistema Único de Habilitación, Teniendo en cuenta que el Instituto Nacional de Metrología (INM) es el ente encargado de la metrología científica e industrial en Colombia, y considerando la exigencia de la Resolución 3100 de 2019 del Ministerio de Salud (Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud) respecto al estándar de dotación y mantenimiento de equipos que 'midan, pesen o cuenten', se eleva la siguiente consulta:

¿Cuál es el estado actual de las mesas de trabajo o acuerdos de interoperabilidad normativa entre el INM, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) y el Ministerio de Salud, para unificar los criterios de calibración y validación de equipos biomédicos, ¿garantizando que los laboratorios prestadores de servicios metrológicos cumplan con la trazabilidad exigida bajo el Decreto 1595 de 2015 y la Resolución 3114 de 2026 (si aplica la actualización reciente)?

Lo anterior, con el fin de asegurar el cumplimiento de la normatividad nacional y la seguridad del paciente, evitando discrepancias en los procesos de auditoría y vigilancia del parque tecnológico biomédico en el territorio nacional

Desde el Instituto Nacional de Metrología de Colombia es importante aclarar que nuestro rol dentro del Sistema Nacional de Calidad se centra en garantizar la trazabilidad metrológica al país a través de patrones nacionales de medida.

En el caso de los equipos biomédicos utilizados en servicios de salud, la regulación sectorial corresponde principalmente al Ministerio de Salud y Protección Social, en el marco del Sistema Único de Habilitación establecido por la Resolución 3100 de 2019, mientras que el control metrológico legal de instrumentos regulados es competencia de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Desde el INM participamos en espacios de articulación técnica con entidades del Sistema Nacional de Calidad, promoviendo buenas prácticas de calibración, trazabilidad metrológica y uso de laboratorios competentes, con el fin de contribuir a la confiabilidad de las mediciones y, en última instancia, que se pudiese traducir en seguridad del paciente y en calidad en la prestación de servicios de salud.

la SIC expidió la Resolución 3114 del 15 de enero de 2026, que actualiza el marco de los Organismos Autorizados de Verificación Metrológica — OAVM. Un punto importante: esta resolución regula la metrología legal comercial, como básculas y medidores de combustible, no equipos biomédicos directamente. Sin embargo, refuerza principios que sí aplican al sector salud: acreditación obligatoria ante ONAC, imparcialidad en las verificaciones, y trazabilidad a través del SIMEL — que es el Sistema de Información de Metrología Legal, la plataforma administrada por la SIC donde se registran y controlan todos los instrumentos de medición sujetos a control metrológico en el país.

5. ¿Qué tan abierto o dispuesto está el INM para realizar ensayos colaborativos en magnitudes como Temperatura, dimensional, entre otras y en desarrollo de proyectos de I+D+i con la Universidad Antonio Nariño?

Es del interés del INM tener convenios o hacer trabajos colaborativos con diferentes Instituciones de Educación Superior, para detallar su interés o conocer información más puntual puede comunicarse a contacto@inm.gov.co