



Sistema de gestión de la calidad

Garantizar que las mediciones sean siempre correctas

El Sistema de gestión de la calidad (QMS) de un instituto que participa en el CIPM MRA ayuda a garantizar que las capacidades de calibración y medición (CMC) declaradas pueden ser cumplidas cada vez que se realiza una medición. El QMS debe cubrir todas las CMC de un Instituto Nacional de Metrología (NMI) publicadas en la base de datos de comparaciones clave (KCDB) del BIPM, y es revisado y supervisado regularmente por la Organización Regional de Metrología (RMO) correspondiente.

www.bipm.org

Los componentes de un QMS

El QMS de un instituto debe cumplir los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017 para los servicios de calibración y medición y, si corresponde, la norma ISO 17034 para la producción de material de referencia certificado. Cada RMO revisa y aprueba el QMS de sus institutos miembros de acuerdo con sus requisitos específicos. El CIPM MRA no especifica explícitamente cómo ocurrirá esto; sin embargo, requiere adherencia a algunos principios generales:

- La RMO realizará una revisión por pares de cada QMS, ya sea con el apoyo de un organismo de acreditación, o directamente sin la participación de terceros. Si se recurre a la revisión por pares por parte de un organismo de acreditación, éste deberá operar de acuerdo con la norma ISO/IEC 17011 y estar cubierto por el ILAC MRA o por los acuerdos regionales reconocidos por el ILAC. Una orientación precisa al respecto se ofrece en el documento *“Joint ILAC – CIPM Communication regarding the Accreditation of Calibration and Measurement Services of National Metrology Institutes”*.
- Los revisores son seleccionados por la RMO o el instituto (conforme a las normas de la RMO correspondiente) cumpliendo los criterios indicados en el documento CIPM MRA-G-1.
- Cada RMO pondrá a disposición del público sus documentos de orientación sobre el QMS.
- Las RMO contarán con un proceso de seguimiento continuo del sistema de gestión de la calidad de cada miembro.
- Las RMO proporcionarán informes anuales resumidos al JCRB sobre el estado del QMS de sus institutos miembros.
- Las RMO reevaluarán el QMS de cada instituto miembro al menos cada 5 años.
- Las organizaciones internacionales que participan en el CIPM MRA también disponen de vías para obtener la aprobación de su QMS. Los detalles de este proceso se describen en el documento CIPM MRA-G-12.

Las ventajas de un QMS

El QMS garantiza la competencia del laboratorio, incluyendo la gestión técnica y de calidad, aportando beneficios que se observan en las prácticas diarias del laboratorio. Garantiza la adopción de enfoques sólidos y sistemáticos que van desde la formación del personal, el desarrollo de métodos y la validación de procedimientos, hasta los conjuntos de incertidumbre correctos, y muchos otros aspectos del funcionamiento del laboratorio. Específicamente, el QMS cubre los procedimientos, la organización, el personal, las instalaciones, los patrones de referencia y los equipos utilizados por un participante en el CIPM MRA para realizar las mediciones relacionadas con sus CMC. El QMS también garantiza que los problemas se aborden adecuadamente y que se exploren nuevas oportunidades.

Los NMI se benefician de la experiencia y los comentarios de los revisores. Del mismo modo, se refuerzan los procesos del CIPM MRA y se consigue una mayor transparencia a través de la comunicación periódica de los datos del QMS entre las RMO dentro del Comité Conjunto de las Organizaciones Regionales de Metrología y el BIPM (JCRB). En última instancia, el QMS da confianza a los clientes de los servicios de medición de que “lo que se afirma en el CMC es lo que se entregará”.

Para mayor información:

Documentos CIPM MRA: <https://www.bipm.org/en/cipm-mra/cipm-mra-documents>

CIPM MRA-G-12 ‘Quality management systems in the CIPM MRA: Guidelines for monitoring and reporting’
Joint ILAC – CIPM Communication regarding the Accreditation of Calibration and Measurement Services of National Metrology Institutes