



# ¿Sabes cuál es la **diferencia entre calibración y verificación de los instrumentos para medir?**

## CALIBRACIÓN

Es el conjunto de operaciones que realiza un laboratorio de calibración a los instrumentos de medición utilizados como patrones (pesas, medidas volumétricas, etc.) para determinar los errores, otras características metrológicas y en su caso, realizar el ajuste, si así lo permite el instrumento y lo requiere el cliente.

Como resultado de la calibración, el laboratorio emite un informe, (equivalente a un certificado de calibración), indicando las desviaciones establecidas entre el patrón del laboratorio y el instrumento bajo calibración.

Los responsables de realizar los servicios de calibración son los laboratorios de calibración acreditados y en su caso, aprobados.

En nuestro país, el responsable de la calibración de los instrumentos y patrones de alta exactitud es el Centro Nacional de Metrología, CENAM, laboratorio primario, responsable de llevar a cabo las funciones del más alto nivel técnico en la materia.



Los laboratorios de calibración y unidades de verificación son evaluados por expertos calificados en el Padrón Nacional de Evaluadores de la entidad mexicana de acreditación, a.c., **ema** y los resultados son examinados por comités de especialistas para cerciorarse que cumplen con los requisitos establecidos en las normas correspondientes:

Para laboratorios de calibración la **NMX-EC-17025-IMNC-2006**

Para unidades de verificación la **NMX-EC-17020-IMNC-2000**

Las cuales consideran, entre otros aspectos, que los laboratorios de calibración y unidades de verificación deben contar con:

Un sistema de gestión de calidad implantado

Personal capacitado del más alto nivel

Equipo de medición calibrado con referencia a los patrones nacionales y/o extranjeros

Confidencialidad y seguridad

Procedimientos adecuados



Los laboratorios de calibración y las unidades de verificación, son evaluados para demostrar su confiabilidad y competencia técnica por las autoridades competentes y por la entidad mexicana de acreditación a.c. **ema**, quién a su vez cuenta con los máximos reconocimientos nacionales e internacionales en la materia.



Conozca más sobre estos temas en:

Asociación Mexicana de Metrología, A. C.  
[www.ammac.mx](http://www.ammac.mx) / Tel: 55 55351187 / 55 55663131  
[ammac1@hotmail.com](mailto:ammac1@hotmail.com)

entidad mexicana de acreditación, a.c.  
[www.ema.org.mx](http://www.ema.org.mx) / Tel: 55 91484300 / 018000222978  
[promocion@ema.org.mx](mailto:promocion@ema.org.mx)

