

AVISO

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL

DIRECCIÓN DE AERONAVEGABILIDAD

Se informa a los señores usuarios que el domicilio actual de la Dirección de Aeronavegabilidad (Ex - Dirección Nacional de Aeronavegabilidad) dependiente de la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) se encuentra en:

Av. Paseo Colón N° 1452 – C.A.B.A. (C1063ADO)

Tel/Fax: (011) 5941-3000.

Asimismo, se puede acceder a los Documentos de Aeronavegabilidad a través de la página web de la ANAC,

Link: <http://www.anac.gov.ar/anac/web/index.php/1/441/normas-y-documentos-aeronauticos/circulares-de-asesoramiento>

Ing. Aer. Paolo MARINO
Director de Aeronavegabilidad
DNSO – ANAC



**DIRECCION NACIONAL
DE AERONEGABILIDAD
REPUBLICA ARGENTINA**

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA: 145.47-1C

FECHA: 30-SET-02

INICIADA POR : DCT

TEMA: LABORATORIOS DE CALIBRACION

1. PROPOSITO

Esta Circular de Asesoramiento (CA) es emitida para indicar a los operadores, talleristas y fabricantes de productos aeronáuticos Clase I, II ó III, (como están definidos en la DNAR Parte 21), los procedimientos para cumplimentar con la DNAR Parte 145 Sección 145.47 (b), en concordancia con la ley de Metrología (Ley 19.511) y su Reglamentación (Decreto N° 1157/72).

2. CANCELACION

La CA 145.47-1B Cambio 1 “Entes de Control Metrológico” fechada el 21-SET-98, es cancelada.

3. REGULACIONES RELACIONADAS

DNAR Parte 43, Mantenimiento, Mantenimiento Preventivo, Reconstrucción y Alteraciones.

DNAR Parte 145, Talleres Aeronáuticos de Reparación.

4. DEFINICIONES

En esta Circular de Asesoramiento se utilizan términos y definiciones del aseguramiento de la calidad de conformidad con las normas IRAM-IACC 8402, IRAM 301 y del Vocabulario Internacional de términos Fundamentales y Generales de Metrología (VIM), en sus versiones válidas en el tiempo de su aplicación.

Sin embargo, y a los efectos didácticos a continuación se detallan una selección de términos preferenciales y sus definiciones.

Calibración

Conjunto de operaciones que establecen, en condiciones especificadas, la relación entre los valores de una magnitud indicados por un instrumento de medida o un sistema de medida, o los valores representados por una medida materializada o por un material de referencia, y los valores correspondientes de esa magnitud realizados por patrones. (VIM 6.11).

Trazabilidad:

Propiedad del resultado de una medición o de un patrón tal que pueda relacionarse con referencias determinadas, generalmente a patrones nacionales o internacionales, por medio de una cadena ininterrumpida de comparaciones teniendo todas las incertidumbres determinadas. (VIM 6.10).

Patrón Nacional:

Patrón reconocido por una decisión nacional, en un país, para servir como referencia para la asignación de valores a otros patrones de la magnitud considerada. (VIM 6.3)

Patrón de referencia:

Patrón en General de la más alta calidad metrológica disponible en un lugar dado o en una organización determinada, del cual se derivan las mediciones realizadas en dicho lugar. (VIM 6.6)

Patrón de trabajo:

Patrón que se utiliza corrientemente para calibrar o controlar medidas materializadas, instrumentos de medida o materiales de referencia. (VIM 6.7)

Incertidumbre de Medición:

Parámetro, asociado al resultado de una medición que caracteriza la dispersión de los valores que podrían razonablemente ser atribuidos al mensurado. (VIM 3.9)

5. COMENTARIOS

A los fines de la revisión de esta CA, y con el objetivo de mejorar los procedimientos que permitan cumplimentar con la DNAR Parte 145, Sección 145.47 (b), se han efectuado múltiples coordinaciones con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), Laboratorios de Calibración, Operadores y Talleres Aeronáuticos de Reparación. La Sección 145.47 (b) establece que un Taller Aeronáutico de Reparación debe asegurar que todos los equipos de medición y ensayo sean calibrados a intervalos regulares y trazables a las unidades del Sistema Internacional mediante la vinculación a los Patrones Nacionales o Internacionales.

Los Patrones Nacionales son mantenidos por los Institutos Nacionales de Metrología (INM). En la Argentina el INM es el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) cuyas funciones han sido otorgadas por el Decreto Reglamentario 1157/72 de la Ley 19.511 de Metrología.

6. LABORATORIOS DE CALIBRACION UBICADOS EN LA REPUBLICA ARGENTINA

- a. La DNA como Organismo regulador en lo que respecta a la Aeronavegabilidad y en mérito a proteger la seguridad de la comunidad, establece la obligatoriedad del cumplimiento de ciertas normas que son de cumplimiento voluntario para otras industrias. Por consiguiente y en observancia de la Ley 19.511, y del Decreto 1157/72, la DNA reconoce al Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) como el organismo competente primario para efectuar la calibración de los equipos, aparatos, instrumentos de medición y medidas materializadas utilizados en Fábricas de Productos Aeronáuticos, por Operadores de Productos Aeronáuticos y en Talleres Aeronáuticos de Reparación, y reconoce además las calibraciones realizadas por los laboratorios acreditados por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA), Laboratorios de calibración acreditados por Organismos de Acreditación Extranjeros (OAE) y también aquellas realizadas por los laboratorios pertenecientes al Servicio Argentino de Calibraciones (SAC) creado por el INTI.
- b. El listado de laboratorios acreditados por la OAA se puede consultar por internet en www.oaa.org.ar y el listado de los laboratorios cuya pertenencia al SAC sea vigente, se puede obtener consultando al Centro de Investigación y Desarrollo en Física (CEFIS) del INTI. www.inti.gov.ar/cefis.
- c. De acuerdo con las coordinaciones realizadas entre la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad y el Instituto Nacional de Tecnología Industrial, aquellos operadores, talleristas y fabricantes que cuentan con un Laboratorio para Calibración propia y no realicen trabajos a terceros y no deseen ingresar al SAC o ser acreditados por el OAA, podrán calibrar sus propios equipos, aparatos e instrumentos de medición, si disponen de un sistema de calidad implementado conforme a la norma IRAM 301, ISO 17.025 o equivalente. El INTI evaluará la capacidad del laboratorio e informará a la DNA del resultado.

NOTA: ESTO NO LES PERMITE REALIZAR TRABAJOS DE CALIBRACIÓN A TERCEROS.

7. LABORATORIOS DE CALIBRACION UBICADOS EN EL EXTRANJERO

La DNA reconoce las calibraciones realizadas Laboratorios de INM que participan activamente en las comparaciones internacionales de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (OIPM), ya sea directamente o a través de grupos regionales o por acuerdos bilaterales, y en los laboratorios acreditados por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA), o un Organismo de Acreditación Extranjero (OAE) conforme a la norma IRAM 301, ISO 17.025 o equivalente.

8. FABRICANTE DE EQUIPOS DE MEDICION Y ENSAYO NACIONALES Y EXTRANJEROS

La DNA acepta las calibraciones efectuadas por Laboratorios de Fabricantes de los equipos, aparatos e instrumentos sobre los que se realizará la calibración, siempre que sean SAC o gocen de una acreditación emitida por el OAA o un OAE conforme a la norma IRAM 301, ISO 17.025 o equivalente.

9. OTROS

Todo operador, tallerista o fabricante de productos aeronáuticos que desee calibrar en un Laboratorio de calibración o Fabricante de Equipos de Medición y Ensayos que no sea SAC o no goce de acreditación emitida por el OAA o un OAE conforme a la norma IRAM 301, ISO 17.025 o equivalente, deberá enviar al INTI una nota informando tipo, marca y modelo del instrumento a calibrar junto con todos los datos del laboratorio o fabricante (nombre, dirección, trazabilidad y cualquier otro dato técnico que el INTI considere necesario) para que el CEFIS del INTI pueda determinar si el mismo dispone de la competencia técnica, luego de lo cual le informará al solicitante la aceptación o no de dicho laboratorio y los motivos pertinentes de tal resultado.

NOTA 1: En todos los casos los certificados de calibración deberán contener una declaración del laboratorio calibrador, en el que certifique que la magnitud, el rango y la precisión están dentro de los alcances de la acreditación/aceptación al momento de la calibración.

NOTA 2: La DNA se reserva el derecho de aceptar o no a un operador/tallerista/fabricante la acreditación de un laboratorio de calibración o fabricante efectuada por un OAE, en base a motivos fundados, por lo que en este caso, resulta altamente recomendable que el operador/tallerista consulte a la DNA previo al envío de un equipo, aparato o instrumento a calibrar.

NOTA 3: Todo equipo de medición o ensayo, sea NUEVO o USADO, debe poseer el certificado de calibración emitido por un laboratorio o fabricante que cumpla los requisitos de esta CA, no aceptándose certificados fotocopiados ni aquellos en los que no se haga referencia al número de serie del equipo en cuestión.

10. REQUERIMIENTOS DE INFORMACION

- a. Para información adicional con referencia a esta Circular de Asesoramiento puede consultarse en:

Dirección Aviación de Transporte
Junín 1060 1º Piso,
(C1113AAF), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Tel. (011) 4508-2104; Fax (011) 4576-6403;
E-mail: transporte@dna.org.ar

Dirección Aviación General
Junín 1060 4º Piso,
(C1113AAF), Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
Tel. (011) 4508-2105; Fax (011) 4576-6404;
E-mail: av.general@dna.org.ar

Dirección Certificación Aeronáutica
Av. Fuerza Aérea km 5 1/2,
(5103) Córdoba.
Tel. (0351) 433-3955; Fax (0351) 433-3945;
E-mail: certcba@arnet.com.ar

Centro de Investigación y Desarrollo en Física (CEFIS)
Av. Gral. Paz e/Albarellos y Av. de los Constituyentes,
(B1650WAB) San Martín, Buenos Aires
Tel. (011) 4724-6236; Fax (011) 4713-4140
E-mail: elobbe@inti.gov.ar



Ing. Justo Demetrio DIAZ
Director de Coordinación Técnica