

*Laboratorio de Calibración Acreditado –
Nº LC-077*



El Ente Costarricense de Acreditación, en virtud de la autoridad que le otorga la ley 8279,
declara que el

**Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales
(LANAMME-UCR)**

Ubicado en las instalaciones indicadas en el alcance de acreditación
Ha cumplido con el procedimiento de evaluación y acreditación, además de los requisitos
correspondientes,

**Conforme con la Norma INTE-ISO/IEC 17025:2005 requisitos generales para la competencia
de laboratorios de ensayo y de calibración, tal como se indica en el Alcance de la
acreditación adjunto ***

Acreditación inicial otorgada el 13 de Julio del 2010.

Vigencia por tiempo indefinido, y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación
establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y
funcionamiento.

Para mayor información sobre la condición de acreditación informarse en www.eca.or.cr

MSc. Maritza Madriz Picado

Gerente

Ente Costarricense de Acreditación

*El presente certificado tiene validez con su correspondiente alcance de la acreditación



| | | |
|--|---|--------------------|
| ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN | Código N° : ECA-MP-P09-F04 | Páginas: 2 de 5 |
| | Fecha emisión: 07.08.2015 | Versión: 03 |
| | Fecha de entrada en vigencia: 07.08.2015 | |



Alcance de Acreditación de Laboratorio de Calibración No. LC-077
Otorgado al:
**Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales
(LANAMME-UCR)¹**

Conforme a los criterios de la norma INTE-ISO/IEC 17025:2005 requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2005 y los documentos del ECA para el proceso de evaluación y acreditación.

| Servicio de Calibración o Medición | | | Nivel de Mensurando o Ámbito ² | | | Condiciones de Medición / Variable Independiente | | Incertidumbre Expandida ³ (VER NOTA 3) | | | | | Patrones de Referencia usados en la calibración | | Instalaciones |
|------------------------------------|--|--|---|--------------|--------|--|------------------|---|----------|---------------------|---------------------------|------------------------------------|---|------------------------|--|
| Magnitud | Instrumento / artefacto o material de referencia | Código del Procedimiento de calibración o medición | Valor mínimo | Valor máximo | Unidad | Parámetro | Especificaciones | Valor | Unidades | Factor de cobertura | Probabilidad de cobertura | ¿Es la incertidumbre una relativa? | Patrón | Fuente de trazabilidad | Indicar Nombre del laboratorio, dirección exacta, instalaciones fijas, móviles, in situ o temporales |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

¹ Insertar el Alcance de acreditación aprobado por la Comisión de Acreditación.

² Indicar las unidades.

³ La Incertidumbre para la CMC incluye la componente al presupuesto de incertidumbre debida al mejor Instrumento o artefacto a calibrar, que recibe el laboratorio. En los servicios de calibración dicha componente es sustituida por la aportada por el equipo específico a calibrar (cliente), por lo que la incertidumbre reportada en los certificados de calibración entregados a los clientes, puede ser mayor o igual a la incertidumbre declarada en el alcance de acreditación.

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos



ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE
LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN

Código N° :
ECA-MP-P09-F04

Páginas:
3 de 5

Fecha emisión:
07.08.2015

Versión:
03

Fecha de entrada en vigencia:
07.08.2015

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--------------------------|------|-------|----|--|--------------------------------|------|-----|---|------|----|-------------------------|--|--|
| Fuerza | Máquinas de fuerza | IT-LF-01 (ISO 7500-1) | 0.01 | 3 000 | kN | Variación de temperatura ambiente de las instalaciones | $\pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ | 0.01 | % L | 2 | 95 % | Si | Transductores de Fuerza | Lanamme UCR-Costa Rica HBM-Alemania CENAM-México | Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales Lanamme UCR, San José, San Pedro de Montes de Oca, Finca 2, UCR <i>in situ</i> |
| Fuerza | Instrumentos de fuerza tracción/compresión | IT-LF-02 (ISO 376) | 0.01 | 3 000 | kN | Variación de temperatura ambiente de las instalaciones | $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ | 0.01 | % L | 2 | 95 % | Si | Transductores de Fuerza | PTB-Alemania HBM-Alemania CENAM-México | Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales Lanamme UCR, San José, San Pedro de Montes de Oca, Finca 2, UCR. Instalaciones fijas. |

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos



| | | |
|--|---|--------------------|
| ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN | Código N° : ECA-MP-P09-F04 | Páginas: 4 de 5 |
| | Fecha emisión: 07.08.2015 | Versión: 03 |
| | Fecha de entrada en vigencia: 07.08.2015 | |

| Fecha | Modificación |
|-------------------|---|
| 04.08.2016 | Modificación de alcance en calibración de fuerza debido a mejoras y simplificación de patrones. |
| 07.04.2016 | Se actualiza la referencia del alcance ECA-MP-P09-F04 V03 |
| 14.10.2014 | Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V01. |
| 03.07.2014 | Se modifica el valor mínimo del nivel de mensurando o ámbito, de 0,05 kN (0,1 kN), para la calibración de fuerza en instrumentos de fuerza tracción/compresión ya que se evidencia que el Laboratorio tiene la capacidad de calibración en estos valores y se sustenta en las calibraciones de los patrones nacionales que mantiene el OEC. |
| 06.08.2013 | Se actualiza alcance de acreditación en cumplimiento de la política ECA-MC-P02 Política de incertidumbre de las mediciones versión 02. |
| 17.04.2012 | Modificación en formato de presentación del alcance. |

Ampliar esta tabla de ser necesario

Reevaluaciones:

| Número de reevaluaciones | Fecha |
|---------------------------------|--------------|
| Reevaluación 01 | NA |

Ampliar esta tabla de ser necesario

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra **ACREDITADO** ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos



| | | |
|--|---|--------------------|
| ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN Y CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN | Código N° : ECA-MP-P09-F04 | Páginas: 5 de 5 |
| | Fecha emisión: 07.08.2015 | Versión: 03 |
| | Fecha de entrada en vigencia: 07.08.2015 | |

Acreditado a partir del 13 de Julio del 2010.

Vigencia por tiempo indefinido, y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

Para mayor información sobre la condición de acreditación informarse en
www.eca.or.cr

Ampliaciones:
No aplica

MSc. Maritza Madriz Picado
Gerente
Ente Costarricense de Acreditación

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos