

Laboratorio de Calibración

LC-136



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

Romanas Ocony S.A.– Laboratorio Romanas Ocony

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 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, tal como se indica en el Alcance de acreditación adjunto*

Acreditación inicial otorgada el 23 de marzo del 2018

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.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

PhD. Fernando Vázquez Dovale
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley N.º 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.

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



Alcance de acreditación del Laboratorio de Calibración No. LC-136.

Otorgado a:

Romanas Ocony S.A.– Laboratorio Romanas Ocony

Conforme a los criterios de la norma INTE-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2017 y los documentos del ECA para el proceso de evaluación y acreditación.

Laboratorio de Calibración Romanas Ocony, ubicado en San José, detrás de Casa Presidencial, Zapote. Calibraciones que se realizan únicamente en sitio de cliente o *in situ*.

Servicio de Calibración o Medición		Nivel de Mensurando o Ámbito de calibración ¹		Condiciones de medición / Variables Independientes		Incertidumbre Expandida ² (ver Nota 3)		Patrones de Referencia usados en la calibración	
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
Magnitud	Instrumento de medida /-artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (balanzas con resolución de 0,000 01 g o superior)	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	1 mg a 320 g	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(0,008 a 0,2) mg	Juego de pesas patrón M-101	Rice Lake LACOMET

¹ Indicar las unidades.

² 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.

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en vigencia:
2020.12.17

Páginas:
4 de 12
Versión:
07

Servicio de Calibración o Medición		Nivel de Mensurando o Ámbito de calibración ¹		Condiciones de medición / Variables Independientes		Incertidumbre Expandida ² (ver Nota 3)		Patrones de Referencia usados en la calibración	
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(321 a 3 200) g	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(8,2 a 8,8) mg	Juego de pesas patrón M-102	Rice Lake LACOMET
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(3 201 a 10 000) g	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(0,042 a 0,083) g	Juego de pesas patrón M-102	Rice Lake LACOMET
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(10,001 a 30) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(0,18 a 0,26) g	Pesas patrón MP-202 MP-201 MP-203 M-260	MET CAL
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(30,001 a 60) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(0,003 a 0,005) kg	Pesas patrón M-260 M-261 MP-202 M-262	MET CAL
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(60,001 a 150) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(0,01 a 0,015) kg	Pesas patrón M-260 M-261 MP-202 M-262	MET CAL

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. Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en vigencia:
2020.12.17

Páginas:
5 de 12
Versión:
07

Servicio de Calibración o Medición		Nivel de Mensurando o Ámbito de calibración ¹		Condiciones de medición / Variables Independientes		Incertidumbre Expandida ² (ver Nota 3)		Patrones de Referencia usados en la calibración	
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
								M-264 M-263 MP-201	
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(150,001 a 200) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	0,02 kg	Pesas patrón De la M-260 a la M-274.	MET CAL
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(200,001 a 600) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(0,023 a 0,049) kg	Pesas patrón De la M-260 a la M-279 y la pesa MP-002	MET CAL RECOPE Metrología
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(600,001 a 1 000) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(0,066 a 0,082) kg	Pesas patrón De la M-260 a la M-274 y las pesas MP-002, MP-001	MET CAL RECOPE Metrología
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(1 000,1 a 2 000) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(0,1 a 0,42) kg	Pesas patrón MP-001, MP-002, M-002 y de la M-260 a la M-274	MET CAL RECOPE Metrología
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(2 000,1 a 3 000) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(0,74 a 0,98) kg	Pesas patrón MP-001, MP-002, M-002, M-044, M-003	RECOPE Metrología

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. Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en vigencia:
2020.12.17

Páginas:
6 de 12
Versión:
07

Servicio de Calibración o Medición		Nivel de Mensurando o Ámbito de calibración ¹		Condiciones de medición / Variables Independientes		Incertidumbre Expandida ² (ver Nota 3)		Patrones de Referencia usados en la calibración	
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (Incluye Básculas camioneras)	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(3 000,1 a 10 000) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(1,7 a 4,6) kg	Pesas patrón de la M-031 a la M-040 y pesa MP-002	RECOPE Metrología
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (Incluye Básculas camioneras)	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(10 001 a 15 000) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(6,5 a 7,7) kg	Pesas patrón de la M-031 a la M-044 y pesa M-002, M-027	RECOPE Metrología
Masa	Instrumentos para pesar de funcionamiento no automático (Incluye Básculas camioneras)	PT-P01 Versión 02	Comparación contra patrones de masa, mediante lectura directa	(15 000 a 100 000) kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 %	(13 a 69) kg	Pesas patrón de la M-002 a la M-044	RECOPE Metrología

Nota: La incertidumbre expandida se obtiene con un factor de cobertura $k=2$, para una probabilidad de cobertura de 95 %

Laboratorio de Calibración Romanas Ocony, ubicado en San José, detrás de Casa Presidencial, Zapote. Calibraciones que se realizan únicamente en laboratorio o sede fija.

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. Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en vigencia:
2020.12.17

Páginas:
7 de 12
Versión:
07

Servicio de Calibración o Medición		Nivel de Mensurando o Ámbito de calibración ³		Condiciones de medición / Variables Independientes		Incertidumbre Expandida ⁴ (ver Nota 3)		Patrones de Referencia usados en la calibración	
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
Masa (A1)	Calibración de pesas patrón	PT-P02 Versión 01	Comparación contra un patrón de masa	1 kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 % HR o lo que indique el fabricante o en las condiciones donde esté instalado el equipo a calibrar	0,009 g	Juego de pesas patrón M-102	MET CAL
Masa (A1)	Calibración de pesas patrón	PT-P02 Versión 01	Comparación contra un patrón de masa	2 kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 % HR o lo que indique el	0,013 g	Juego de pesas patrón M-102	MET CAL

³ Indicar las unidades.

⁴ 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.

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en vigencia:
2020.12.17

Páginas:
8 de 12
Versión:
07

Servicio de Calibración o Medición		Nivel de Mensurando o Ámbito de calibración ³		Condiciones de medición / Variables Independientes		Incertidumbre Expandida ⁴ (ver Nota 3)		Patrones de Referencia usados en la calibración	
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
						fabricante o en las condiciones donde esté instalado el equipo a calibrar			
Masa (A1)	Calibración de pesas patrón	PT-P02 Versión 01	Comparación contra un patrón de masa	5 kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 % HR o lo que indique el fabricante o en las condiciones donde esté instalado el equipo a calibrar	0,025 g	Juego de pesas patrón M-102	MET CAL
Masa (A1)	Calibración de pesas patrón	PT-P02 Versión 01	Comparación contra un patrón de masa	10 kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 % HR o lo que indique el fabricante o en las condiciones donde esté instalado el equipo a calibrar	0,10 g	Juego de pesas patrón M-102 Pesa M-105	MET CAL PROCAME
Masa (A1)	Calibración de pesas patrón	PT-P02 Versión 01	Comparación contra un patrón de masa	20 kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max	0,12 g	Pesa M-106	Rice Lake

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. Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
ECA-MP-P09-F01
Fecha de entrada en vigencia:
2020.12.17

Páginas:
9 de 12
Versión:
07

Servicio de Calibración o Medición		Nivel de Mensurando o Ámbito de calibración ³		Condiciones de medición / Variables Independientes		Incertidumbre Expandida ⁴ (ver Nota 3)		Patrones de Referencia usados en la calibración	
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
						85 % HR o lo que indique el fabricante o en las condiciones donde esté instalado el equipo a calibrar			
Masa (A1)	Calibración de pesas patrón	PT-P02 Versión 01	Comparación contra un patrón de masa	25 kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 % HR o lo que indique el fabricante o en las condiciones donde esté instalado el equipo a calibrar	0,17 g	Juego de pesas patrón M-102 Pesa M-106	MET CAL Rice Lake
Masa (A1)	Calibración de pesas patrón	PT-P02 Versión 01	Comparación contra un patrón de masa	500 kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 % HR o lo que indique el fabricante o en las condiciones donde esté instalado el equipo a calibrar	0,015 kg	Pesa MP-001	RECOPE

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. Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Alcance de la Acreditación y Certificado de Acreditación

Código N° :
 ECA-MP-P09-F01
 Fecha de entrada en vigencia:
 2020.12.17

Páginas:
 10 de 12
 Versión:
 07

Servicio de Calibración o Medición		Nivel de Mensurando o Ámbito de calibración ³		Condiciones de medición / Variables Independientes		Incertidumbre Expandida ⁴ (ver Nota 3)		Patrones de Referencia usados en la calibración	
Magnitud	Instrumento de medida / artefacto o material de referencia	Código del Procedimiento de calibración o medición	Principio de medición del método de calibración	(Valor mínimo Valor máximo) Unidad	Parámetro	Especificaciones	(Valor) Unidades	Patrón	Fuente de trazabilidad
Masa (A1)	Calibración de pesas patrón	PT-P02 Versión 01	Comparación contra un patrón de masa	1 000 kg	Temperatura Humedad Relativa	Temperatura (15 a 35) °C Humedad Max 85 % HR o lo que indique el fabricante o en las condiciones donde esté instalado el equipo a calibrar	0,029 kg	Pesa MP-002	RECOPE

Fecha	Modificación
2023-06-13	Se modifica el alcance de acreditación debido a mejoras en la mejor incertidumbre de la CMC únicamente para los ámbitos de 1 mg a 320 g y de 200,001 kg a 600 kg.
2022-09-08	Se modifica el alcance de acreditación debido al otorgamiento de la ampliación A01
2022.05.13	Se modifica el alcance de acreditación producto de evaluación: <ul style="list-style-type: none"> Se actualiza la versión del procedimiento de calibración de versión 01 a versión 02

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. Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

	Se modifica la mejor incertidumbre de calibración de la CMC para las calibraciones de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático para los ámbitos de trabajo de 3 kg a 30 kg y de 150 kg a 2 000 kg.
2021.04.21	Se modifica el alcance de acreditación debido a lo siguiente: Para aclarar mejor como queda cubierto con las mejores incertidumbres de medición y calibración, los ámbitos de trabajo de 321 g a 500 g y de 3 201 kg a 4 000 kg. En la versión anterior del alcance, esta información no era clara. La transición a la norma INTE/ISO/IEC 17025:2017
2020.10.26	<ul style="list-style-type: none">Se modifica la mejor incertidumbre de medición de los siguientes intervalos de calibración de instrumentos de pesaje no automático para que concuerde con los datos del informe de verificación del método más actualizado: (6,001 a 30) kg, (10 000 a 15 000) kg y (15 000 a 100 000) kg, además se pasa a versión 06 del formato ECA-MP-P09-F04.
2020.01.27	Se modifican códigos de procedimientos, ámbitos de calibración, incertidumbres expandidas e información de patrones de referencia usados en la calibración.
2019.07.30	Se pasa a nuevo formato ECA-MP-P09-F04 Versión 05, demás, se modifica el código del procedimiento de calibración o medición (PT-P03)

Acreditado a partir del

23 de marzo del 2018

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.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Ampliaciones:

Ver alcance de acreditación original y cuadro de modificación de alcance

PhD Fernando Vázquez Dovale
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley N.º 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.

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.
Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr