



BÁSCULAS Y SISTEMAS ELECTRÓNICOS, S. A. DE C. V.  
Avenida 1 de Mayo No. 8 esquina Calle de la Industria, Col. CIDOSA, CP, 94370, Orizaba, Ver.  
Teléfonos: 272-724-5630 / 272-217-8960 E-mail: bysesa@gmail.com  
Información, trazabilidad y contacto: bysesa.mx

Anexo 7.2A - Carta de Trazabilidad Metrológica de la Medición

Clientes	Patrones de Trabajo de BYSESA utilizados en las calibraciones de pesas y OSNN del Cliente	Patrones de los Laboratorios Externos Proveedores de BYSESA utilizados para calibrar los Patrones de BYSESA			Patrones de los Laboratorios Externos Proveedores de BYSESA calibrados por el CENAM	Patrones de Trabajo del CENAM	Patrón Nacional del kilogramo
OBJETOS SÓLIDOS NO NORMALIZADOS DE NUESTROS CLIENTES desde 100 g hasta 50 kg	ICM-53234  1 g ... 2, 2* kg F2 Urel ≈ 5.3 X 10 <sup>-6</sup>  MTP003  Juego de pesas dic-23	ICM-51769  1 mg ... 2, 2 kg F1 Urel ≈ 1.7 X 10 <sup>-6</sup>  ICJ F1 027  Juego de pesas ago-23	ICM-51102 1 mg ... 1 kg E2 Urel ≈ 5.3 X 10 <sup>-7</sup> ICJ E2 011 Juego de pesas jun-23  ICM-50462 2 kg E2 Urel ≈ 5.3 X 10 <sup>-7</sup> ICI E2 007 Pesa individual ago-23		CNM-CC-730-226/2021 1 mg ... 5 kg E1 Urel ≈ 1.7 X 10 <sup>-7</sup> ICJ E2 003 Juego de pesas oct-21	PESAS CLASE "E0" MEJOR QUE E1	KILOGRAMO PROTOTIPO No. 21 Urel ≈ 4 X 10 <sup>-8</sup> Pesa individual valor 1 kg
	T-04-02-0001V-24 1 pieza 5 kg M1 Urel ≈ 1.7 X 10 <sup>-5</sup> IRP005 Pesa Individual ene-24	ICM-53232 (4 piezas) 5 kg F2 Urel ≈ 5.3 X 10 <sup>-6</sup> IRP001, IRP002, IRP003, IRP004 Juego de pesas dic-23	ICM-50278 5 kg y 10 kg F1 Urel ≈ 1.7 X 10 <sup>-6</sup> ICI-F1-020 Juego de 2 pesas abr-23	ICM-46480 5 kg E2 Urel ≈ 5.3 X 10 <sup>-7</sup> ICI E2 008 Pesa individual abr-23	CNM-CC-730-226/2021 1 mg ... 5 kg E1 Urel ≈ 1.7 X 10 <sup>-7</sup> ICJ E2 003 Juego de pesas oct-21	Urel ≈ 6 X 10 <sup>-8</sup>  LPR-07 LPR-13 LPN-00-08	
	T-04-02-0002V-24 1 pieza 10 kg M1 Urel ≈ 1.7 X 10 <sup>-5</sup> IRP006 Pesa Individual ene-24						
	T-04-02-0003V-24 2 piezas 20 kg M1 Urel ≈ 1.7 X 10 <sup>-5</sup> IRP007 IRP008 Pesa Individual ene-24			SM-221/23 10 kg E2 Urel ≈ 5.3 X 10 <sup>-7</sup> ICI E2 010 Pesa Individual feb-23	CNM-CC-730-105/2021 10 kg E1 Urel ≈ 1.7 X 10 <sup>-7</sup> PR-002 Pesa Individual ene-21		
PESAS PATRÓN DE NUESTROS CLIENTES DE 1 000 g, 2 000 g, 5 kg, 10 kg, 20 kg, 25 kg y 50 kg							

NOTAS ACLARATORIAS:	
La trazabilidad es desde el Patrón Nacional hasta el cliente final pasando por los diferentes laboratorios secundarios acreditados del Sistema Nacional de Calibración. Con el fin de aclarar el contenido de los recuadros del diagrama se dan las siguientes indicaciones:	
El primer campo indica el informe de calibración y el laboratorio que lo emite: T-04= BYSESA (acreditación M-79), ICM= INPROS (acreditación M-13), SM= SARTORIUS (acreditación M-141), CCM= INSCO (acreditación M-24), CNM= CENAM.	
El segundo campo indica el valor nominal de la(s) pesa(s).	El tercer campo indica la clase de exactitud y la incertidumbre relativa con k= 2, que nos da aproximadamente 1/3 del EMP de cada valor nominal.
El cuarto campo indica la identificación de la pesa o del juego de pesas.	
El quinto campo indica si es pesa individual o un juego de pesas.	El sexto campo indica la fecha de última calibración.

MAGNITUD: MASA
Emisión: ENE-2024
Actualizó: CRPG

Este documento es para representar la trazabilidad de nuestros patrones Clase F2 y Clase M1, los cuales son utilizados para la calibración de pesas y OSNN de nuestros clientes con apego a nuestros Procedimientos C-01 y C-03.