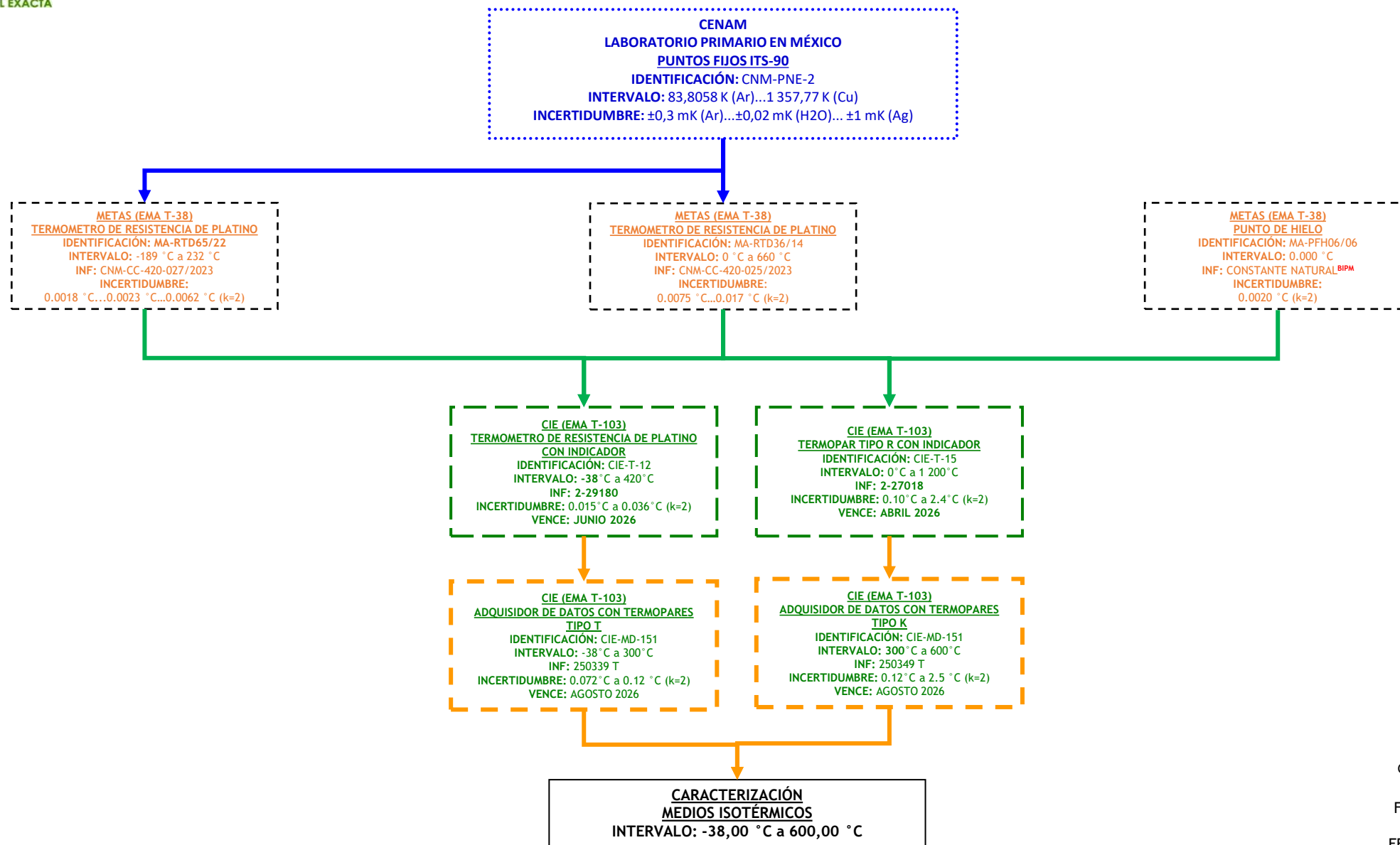
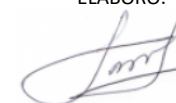


CARTA DE TRAZABILIDAD CARACTERIZACIONES DE TEMPERATURA 238.15 K a 873.15 K (-35.00 °C a 600.00 °C)



ELABORO:



LUIS FONT AVILA
GERENTE DEL LABORATORIO

FECHA ELAB: AGOSTO 2025

FECHA VENCE: AGOSTO 2026

CARTA DE TRAZABILIDAD TEMPERATURA T-103

873.15 K a 1373.15 K (600 °C a 1100,00 °C)

CENAM
LABORATORIO PRIMARIO EN MÉXICO
PUNTOS FIJOS ITS-90
IDENTIFICACIÓN: CNM-PNE-2
INTERVALO: 83,8058 K (Ar)...1 357,77 K (Cu)
INCERTIDUMBRE: ±0,3 mK (Ar)...±0,02 mK (H₂O)... ±1 mK (Ag)

NIST
LABORATORIO PRIMARIO ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
PUNTOS FIJOS ITS-90
IDENTIFICACIÓN: 32031C
INTERVALO: 1 073...1 373 K; 1 723 K; 2 023 K
INCERTIDUMBRE: ±0,6 K; ±1,6 K; ±2,4 K

BIPM: Guide on Secondary
Thermometry (Enero 2022)

METAS (EMA T-38)
PUNTO DE HIELO
IDENTIFICACIÓN: MA-PFH06/06
INTERVALO: 0.000 °C
INF: CONSTANTE NATURAL **BIPM**
INCERTIDUMBRE:
0.0020 °C (k=2)

METAS (EMA T-38)
TERMOMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO
IDENTIFICACIÓN: MA-RTD69/24
INTERVALO: 0 °C a 660 °C
INF: CNM-CC-420-089/2025
INCERTIDUMBRE:
0.0030 °C a 0.011 °C (k=2)

METAS (EMA T-38)
TERMOPAR TIPO S (Pt+10% Rh & Pt)
IDENTIFICACIÓN: MA-TCS13/22
INTERVALO: 232 °C a 962 °C
INF: CNM-CC-420-074/2024
INCERTIDUMBRE:
0.050 °C a 0.10 °C (k=2)

MARLIN (NVLAP 200512-0)
TERMOPAR TIPO B
INTERVALO: 660,00...1600,0 °C
INCERTIDUMBRE:
± 0,8...±1,7 °C (k=2)

METAS (EMA T-38)
TERMOPAR TIPO B (Pt30% Rh Vs Pt6% Rh)
IDENTIFICACIÓN: MA-TCB05/23
INTERVALO: 0 °C a 1600 °C
INF: M-289930
INCERTIDUMBRE:
0.8 °C a 1.8 °C (k=2)

CIE (EMA T-103)
TERMOPAR TIPO R CON INDICADOR
IDENTIFICACIÓN: CIE-T-15
INTERVALO: 0 °C a 1200 °C
INF: 2-27018
INCERTIDUMBRE: 0.10 °C a 2.4 °C (k=2)
VENCE: ABRIL 2026

CIE (EMA T-103)
ADQUISIDOR DE DATOS CON TERMOPARES
TIPO K
IDENTIFICACIÓN: CIE-MD-151
INTERVALO: 600,1 °C a 1100 °C
INF: 250349 T
INCERTIDUMBRE: 1.2 °C a 2.5 °C (k=2)
VENCE: AGOSTO 2026

CARACTERIZACIÓN
MEDIOS ISOTÉRMICOS
INTERVALO: 600,1 °C a 1100 °C

ELABORO:

LUIS FONT AVILA
GERENTE DE LABORATORIO

FECHA ELAB: AGOSTO 2025

FECHA VENCE: AGOSTO 2026

CALIBRACION INSTRUMENTAL EXACTA

CARTA DE TRAZABILIDAD

CONDUCTIVIDAD ELECTROLÍTICA

