LABORATORIO DE CALIBRACION

Instrumentación Analítica del Bajío S.A. de C.V.

...DE LA MANO CON LA CALIDAD.

CARTA DE TRAZABILIDAD

Magnitud: TyF

CENTRO NACIONAL DE METROLOGIA
PATRON NACIONAL DE ESCALAS DE TIEMPO CNM-PNE-15 $1.3X10^{-15}$

PATRON DE REFERENCIA CENAM
Agilent Modelo 5071A US39301815 ± 3.8 x 10^{-12} con k=2 de 1s a $4.32X10^{5}$ s

PATRÓN NACIONAL DE TENSIÓN ELÉCTRICA EN CORRIENTE ALTERNA (CNM-PNE-06)
±20 x 10^{-6} en el intervalo de audio frecuencias, ±90 X 10^{-6} a frecuencias de 1 MHz

Patrones Nacionales (CENAM)

Patrones de Laboratorios

RECEPTOR PGS
HEWLETH PACKARD MOD. Z3816A, SERIE 3710A00397
Certif: CNM-CC-430-003/2023 **Calibró: CENAM** 2023-FEB-21

STANDARD DE FRECUENCIA RUBIDIUM
STANFORD RESEARCH MOD-FS725, SERIE 133469
Calibración diaria vía señal GPS por medio de la técnica de Vista común (Common View) realizando correccion hacia el patron nacional-CENAM Calibró: **SEPRI (TF-09, E-17).**

STANDARD DE FRECUENCIA RUBIDIUM
SYMMETRICOM MOD-8040C, SERIE 14778
Calibración diaria vía señal GPS por medio de la técnica de Vista común (Common View) realizando correccion hacia el patron nacional-CENAM. **Calibró: SEPRI**

CONTADOR UNIVERSAL
HEWLETT PACKARD, MOD-53181A, SERIE 3710A02735
SINCRONIZADO CON STANDARD DE FRECUENCIA (RUBIDIUM)

STANDARD DE FRECUENCIA RUBIDIUM
STANFORD RESEARCH MOD-FS725, SERIE 133469
Certif: TF-0667-2023 **Calibró: SEPRI (TF-09),** 2023-JUN-27

CONTADOR UNIVERSAL
HEWLETT PACKARD, MOD-53131A, SERIE 3416A04703
SINCRONIZADO CON STANDARD DE FRECUENCIA (RUBIDIUM)

MEDIDOR DE POTENCIA
HEWLETT PACKARD MOD-E4418A, SERIE US37480394 Certif: CNM-CC-440-199/2022 Calibró: CENAM, 2022-AGO-25

SENSOR DE POTENCIA
HEWLET PACKARD, MOD. 8482A, SERIE 2349A09638
Certif:CNM-CC440-212/2022 Calibró CENAM 2022-AGO-25

MULTIMETRO DIGITAL
HEWLETT PACKARD, MOD. 3458A, SERIE 2823A05315
Certif: E-1253-2022 **Calibró SEPRI** 2022-JUL-06

STANDARD DE FRECUENCIA RUBIDIUM
STANFORD RESEARCH MOD-FS725, SERIE 133469
Certif: TF-0667-2023 **Calibró: SEPRI (TF-09),** 2023-JUN-27

CONTADOR UNIVERSAL
HEWLETT PACKARD, MOD-53181A, SERIE 3710A02735
SINCRONIZADO CON STANDARD DE FRECUENCIA (RUBIDIUM)

GENERADOR DE MICROONDAS
ANRITSU, MOD-68369A/NV, SERIE 063601
SINCRONIZADO CON STANDARD DE FRECUENCIA (RUBIDIUM)

GENERADOR SINTETIZADO
TEKTRONIX, MOD-AFG3101, SERIE C020348
SINCRONIZADO CON STANDARD DE FRECUENCIA (RUBIDIUM)

Patrones TyF IABSA

ESTANDAR DE FRECUENCIA (RUBIDIUM)
1 µHz a 25 MHz

Marca: SYMMETRICOM, MOD. 8040B
Serie: 0510012948 **ID: GR-01**
Certificado:**TF-0651-2023** Calibró **SEPRI (TF-09)**
Calibrado: 2023-06-16 al 19, Próx calibración: 2024-06-16
Incertidumbre: ± 1.1 E^{-11} (τ = 1 día)

GENERADOR DE FUNCIONES
1 µHz a 25 MHz

Marca: Tektronix, Modelo: AFG 3021B
Serie: C033641 **ID: GF-01**
Certificado:**TF-0679-2023** Calibró **SEPRI (TF-09)**
Calibrado: 2023-06-27, Próx calibración: 2024-06-27
Incertidumbre: ± 1.5 E^{-07} (τ = 10 s)
Certificado:**E-1130-2023** Calibró **SEPRI (E-17)**
Calibrado: 2023-06-27, Próx calibración: 2024-06-27

TACOMETRO DIGITAL
0 A 99 999 rpm

Marca: Amprobe, Modelo: Tach20
Serie: 1426090, **ID: TA-02**
Certificado: **IAB-LCTyF-0072/2023**
Calibró **IABSA (TF-35)**
Calibrado: 2023-08-29. Próx calibración: 2024-08-29
Incertidumbre: ± 0.076 a 0.58

CONTADOR UNIVERSAL
1 Hz a 225 MHz

Marca: Agilent, Modelo: 53132A
Serie: MY40000766, **ID: CF-01**
Certificado: **TF-0681-2023** Calibró **SEPRI (TF-09)**
Calibrado: 2023-06-28. Próx calibración: 2024-06-28
Incertidumbre: : ± 1.4 E^{-10} (τ = 10 s)

Instrumentos del Cliente

Calibración de instrumentos de tiempo y frecuencia
por Comparación Directa

Procedimiento interno: PT-20 Procedimiento para calibración de instrumentos para medir tiempo y frecuencia.