



**CARTA DE TRAZABILIDAD CORRESPONDIENTE AL METODO DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO / REQUISITOS DEL AISLAMIENTO / COMPONENTES.**

TERMOMETRO DIGITAL CON SENSOR DE RESISTENCIA DE PLATINO  
 Marca: PARTLOW Modelo: S/M No. Serie: S008820002  
 CALIBRO: LABORATORIO DE TERMOMETRIA DE SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.  
 VIGENCIA: 2008-01 INCERTIDUMBRE: N/D

HIGROMETRO Marca: VAISALA Modelo: S/M No. Serie: Y3150001 CALIBRO: CENTRO NACIONAL DE METROLOGIA  
 VIGENCIA: 2008-10 INCERTIDUMBRE: 1,5 % HR

TERMOMETRO DE RESISTENCIA  
 Marca: SANDELUS Modelo: PT 100  
 No. Serie: S/N CALIBRO: CENAM  
 VIGENCIA: 2008-03-05 EXACTITUD: ± 0,046 K

INDICADOR DE H.R. Marca: VAISALA  
 Modelo: MI70 No. Serie: B0810009  
 CALIBRO: CENAM  
 VIGENCIA: 2008-04-09  
 EXACTITUD: ± 2,4 % H.R. (10% H.R. A 90 % H.R.) ± 2,8 % H.R. (91 % H.R. A 95 % H.R.)

CALIBRADOR UNIVERSAL DECADAS RESISTIVAS MEGADECADAS  
 Marca: FLUKE GENERAL RADIO  
 Modelo: 5500A 1433-P Y 1432-P 1-1 010 M  
 No. Serie: 8220003 20831 Y 23362  
 S/N CALIBRO: SEPRI CANHEFERN  
 VIGENCIA: 2008-03-14 2007-12-06 Y 2006-09-20 2008-09-20  
 INCERTIDUMBRE: RESISTENCIA ELECTRICA: ± 30 μΩ/Ω  
 TENSION ELECTRICA CONTINUA: ± 12 μV/ V

GRAFICADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA CON INDICADOR DIGITAL  
 Marca: DICKSON Modelo: THDx ADQ. 108  
 No. Serie: 7038818  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

PUNTA SENSORA Marca: DICKSON  
 Modelo: DK-DKR109 ADQ. SONDA 1  
 No. Serie: S/N  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 108 2009/12/03 ± 1,24 ° C  
 ± 2,3 % H.R.

GRAFICADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA CON INDICADOR DIGITAL  
 Marca: DICKSON Modelo: THDx ADQ. 338  
 No. Serie: 02165701  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

PUNTA SENSORA Marca: DICKSON  
 Modelo: DK-DKR109 ADQ. 339  
 No. Serie: S/N  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 338 2007/02/09 ± 1,23 ° C  
 ± 2,3 % H.R.

CAMARA CLIMATOLOGICA  
 Marca: SOFTERMIA Modelo: 2050 ADQ. 462  
 No. Serie: 002 CALIBRO: SIMCA  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 462 2009-09-11 TEMPERATURA: ± 0,07 ° C  
 H.R.: ± 2,80 % H.R.

CAMARA CLIMATOLOGICA  
 Marca: SOFTERMIA Modelo: 2050 ADQ. 463  
 No. Serie: 001 CALIBRO: SIMCA  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 462 2009-09-11 TEMPERATURA: ± 0,07 ° C  
 H.R.: ± 2,80 % H.R.

MEGAOHMETRO Marca: GENERAL RADIO  
 Modelo: QUAD TECH. INC. ADQ. 036 No. Serie: 1864  
 CALIBRO: SEPRI  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 2010-01-28 ± 0,23 % Vcc

MEGAOHMETRO Marca: FLUKE Modelo: 1507  
 ADQ. 432 No. Serie: 90370120  
 CALIBRO: LABOTEC  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 2010-03-06 ± 1,8%

GRAFICADOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA CON INDICADOR DIGITAL  
 Marca: DICKSON Modelo: THDx ADQ. 107  
 No. Serie: 7038816  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.

PUNTA SENSORA Marca: DICKSON  
 Modelo: DK-DKR109 ADQ. SONDA 2  
 No. Serie: S/N  
 CALIBRO: SERVICIOS METROLOGICOS ESPECIALIZADOS S.A. DE C.V.  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 ADQ. 107 2010/02/18 ± 1,24 % ° C  
 ± 2,3 % H.R.

CONTADOR UNIVERSAL  
 Marca: HEWLETT PACKARD Modelo: 5335A  
 No. de Serie: 2448A06696 CALIBRO: CENAM  
 VIGENCIA: 2007-10-24 Incertidumbre en la base de tiempo ± 2,47X10-11

OSCILADOR DE CUARZO  
 Marca: HEWLETT PACKARD Modelo: HP105B  
 No. De serie: 1240A00766 CALIBRO: CENAM  
 Incertidumbre en la base de tiempo ± 2,47X10-11

CRONOMETROS:

Marca: CITIZEN Modelo: LSW9105A ADQ. 126 No. Serie: S/N ADQ. 127 No. Serie: S/N CALIBRO: SEPRI VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-05-08 ± 1,20 X 10 -5 2009-08-07 ± 1,12 X 10 -3	Marca: TIMEX Modelo: S/M ADQ. 312 No. Serie: S/N CALIBRO: SEPRI VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-02-13 ± 1,21 X 10 -3
---	--

Marca: EXTECH INSTRUMENTS  
 Modelo: C-510  
 ADQ. 396 No. Serie: S/N  
 ADQ. 397 No. Serie: S/N  
 ADQ. 398 No. Serie: S/N  
 CALIBRO: SEPRI  
 VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE  
 2009-03-15 ± 1,48 X 10 -4  
 2009-04-17 ± 1,50 X 10 -6  
 2009-04-17 ± 9,90 X 10 -6

INCERTIDUMBRE DEL METODO:  
 ± 5,17 MΩ



## CARTA DE TRAZABILIDAD CORRESPONDIENTE AL METODO DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO / REQUISITOS DEL AISLAMIENTO / COMPONENTES

Nombre del ensayo	Mensurando	Norma y/o metodología utilizada	Nombre completo de la Norma y/o metodología utilizada	Técnica de medición
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO	RESISTENCIA ELÉCTRICA	NOM-001-SCFI-1993 Incisos: 11.2 b)	NOM-001-SCFI-1993 APARATOS ELECTRONICOS DE USO DOMESTICO ALIMENTADOS POR DIFERENTES FUENTES DE ENERGIA ELECTRICA, REQUISITOS DE SEGURIDAD Y METODOS DE PRUEBA PARA LA APROBACION DE TIPO	METODO DIRECTO
		NOM-016-SCFI-1993 Incisos: 5.6.1, 5.6.2, 5.6.3 y 5.6.4	NOM-016-SCFI-1993 APARATOS ELECTRONICOS DE USO EN OFICINA, ALIMENTADOS POR DIFERENTES FUENTES DE ENERGIA ELECTRICA. REQUISITOS DE SEGURIDAD Y METODOS DE PRUEBA PARA LA APROBACION DE TIPO	
		NMX – J – 508 – ANCE – 2003 Incisos: 6.2.1	NMX – J – 508 – ANCE – 2003 ARTEFACTOS ELECTRICOS – REQUISITOS DE SEGURIDAD – ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA.	
REQUISITOS DE AISLAMIENTO COMPONENTES	TENSION Y RESISTENCIA	NMX – I – 062 – NYCE – 2002 Incisos: 10.1, 10.2 del 10.3.1 y 10.3.2	NMX – I – 062 – NYCE – 2002 APARATOS ELECTRONICOS – AUDIO/VIDEO E INSTRUMENTOS MUSICALES PARA USODOMESTICO, COMERCIAL Y APARATOS SIMILARES – REQUISITOS DE SEGURIDAD.	METODO DIRECTO
	TENSION, RIGIDEZ DIELECTRICA	NMX – I – 062 – NYCE – 2002 Incisos: 10.1, 10.3.1 y 10.3.2	NMX – I – 062 – NYCE – 2002 APARATOS ELECTRONICOS – AUDIO/VIDEO E INSTRUMENTOS MUSICALES PARA USODOMESTICO, COMERCIAL Y APARATOS SIMILARES – REQUISITOS DE SEGURIDAD.	

ELABORO: Carlos R. DE LA VEGA O.	REVISÓ: ING. J. Ricardo HDEZ. VERTIZ	AUTORIZÓ: ING. J. Antonio VIDALES D.	FECHA DE ACTUALIZACION: 2009-FEBRERO
-------------------------------------	---	---	---