



**CARTA DE TRAZABILIDAD
CORRESPONDIENTE AL METODO DE
CABLES DE INTERCONEXION.**

CONTADOR UNIVERSAL Marca: HEWLETT
PACKARD Modelo: 5335A No. de Serie: 2448A06696
CALIBRO: CENAM VIGENCIA: 2007-10-24
Incertidumbre en la base de tiempo $\pm 2.47X10^{-11}$
OSCILADOR DE CUARZO Marca: HEWLETT
PACKARD Modelo: HP105B No. De serie:
1240A00766 CALIBRO: CENAM Incertidumbre en la
base de tiempo $\pm 2.47X10^{-11}$

JUEGO DE PESAS Marca: REVUELTA Modelo: S/M
No. Serie: S/N CALIBRO: MASTECH VIGENCIA:
2009-08 INCERTIDUMBRE : $\pm 0,1\%$

CALIBRADOR MULTIFUNCIONES Marca: FLUKE
Modelo: 5520A No. Serie: 8220003 CALIBRO: SEPRI
VIGENCIA: 2009/03/15 INCERTIDUMBRE:
CORRIENTE c.a. $\pm 0,046\%$

CRONOMETROS:

<p>Marca: CITIZEN Modelo: LSW9105A ADQ. 126 No. Serie: S/N ADQ. 127 No. Serie: S/N CALIBRO: SEPRI VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-05-08 $\pm 1,20 X 10^{-5}$ 2009-08-07 $\pm 1,12 X 10^{-3}$</p> <p>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 $\pm 1,48 X 10^{-4}$ 2009-04-17 $\pm 1,50 X 10^{-6}$ 2009-04-17 $\pm 9,90 X 10^{-6}$</p>	<p>Marca: TIMEX Modelo: S/M ADQ. 312 No. Serie: S/N CALIBRO: SEPRI VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-02-13 $\pm 1,21 X 10^{-3}$</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DINAMOMETROS:

<p>Marca: CHATILLON Modelo: DPP-50 ADQ. 39 No. Serie: 17194 CALIBRO: CALTECHNIX VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-06-05 $\pm 0,08$ (lbf)</p> <p>Marca: LUTRON Modelo: FG-20kg ADQ. 314 No. Serie: 0111677 CALIBRO: CALTECHNIX VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-09-24 $\pm 0,03$ (N)</p>	<p>Marca: CHATILLON Modelo: DPP-2,5 kg ADQ. 71 No. Serie: 356 CALIBRO: CALTECHNIX VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-10-10 $\pm 0,004$ (kgf)</p> <p>Marca: IMADA Modelo: DPSW-220 ADQ. 447 No. Serie: 177291 CALIBRO: CALTECHNIX VENCIMIENTO INCERTIDUMBRE 2009-07-04 $\pm 0,15$ (N)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 75 ADQ. 062 No. Serie: 60071346 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 77 ADQ. 004 No. Serie: 52150122 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 79II ADQ. 097 No. Serie: 67840910 CALIBRO: LABOTEC-UME
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 79II ADQ. 096 No. Serie: 67410887 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 85III ADQ. 288 No. Serie: 79540372 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 85III ADQ. 420 No. Serie: 84350071 CALIBRO: LABOTEC-UME
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 85III ADQ. 421 No. Serie: 85690121 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 179 ADQ. 286 No. Serie: 08230097 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 179 ADQ. 287 No. Serie: 80570085 CALIBRO: LABOTEC-UME
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 179 ADQ. 411 No. Serie: 82660347 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 179 ADQ. 412 No. Serie: 84960287 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 179 ADQ. 413 No. Serie: 86690126 CALIBRO: LABOTEC-UME
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 179 ADQ. 414 No. Serie: 86690217 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 87-V ADQ. 478 No. Serie: 95410200 CALIBRO: LABOTEC-UME	MULTIMETRO DIGITAL Marca: FLUKE Modelo: 87-V ADQ. 479 No. Serie: 95450072 CALIBRO: LABOTEC-UME
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VENCIMIENTO	INCERTIDUMBRE	VENCIMIENTO	INCERTIDUMBRE	VENCIMIENTO	INCERTIDUMBRE
2010/03/12	$\pm 0,056\%$ Vca	2010/03/13	$\pm 0,028\%$ Vca	2010-04-01	$\pm 0,024\%$ Vca
2010/03/18	$\pm 0,024\%$ Vca	2010/04/06	$\pm 0,027\%$ Vca	2010/02/10	$\pm 0,024\%$ Vca
2010/03/17	$\pm 0,032\%$ Vca	2010/02/27	$\pm 0,021\%$ Vca	2010/04/06	$\pm 0,021\%$ Vca
2010/02/05	$\pm 0,021\%$ Vca	2010/02/11	$\pm 0,021\%$ Vca	2010/02/04	$\pm 0,021\%$ Vca
2010/02/11	$\pm 0,021\%$ Vca	2010/03/20	$\pm 0,021\%$ Vca	2010/03/25	$\pm 0,021\%$ Vca

EQUIPO COMPLEMENTARIO O DE APOYO:
- VARIADOR DE TENSION O FUENTE DE ALIMENTACION
- ARREGLOS DE RESISTENCIAS DE 1,5 K Ω
- DEDOS DE PRUEBA RIGIDO Y ARTICULADO DE NOM - 019
- ENTRE POLOS

INCERTIDUMBRE DEL METODO:
 $\pm 0,0083V$
 $\pm 2,075\%$



CARTA DE TRAZABILIDAD CORRESPONDIENTE AL METODO DE CABLES DE INTERCONEXION.

Nombre del ensayo	Mensurando	Norma y/o metodología utilizada	Nombre completo de la Norma y/o metodología utilizada	Técnica de medición
CABLES DE INTERCONEXION	TENSION ELECTRICA Y CORRIENTE	NOM-019-SCFI-1998 Incisos: 7.9.1 AL 7.9.5	NOM-019-SCFI-1998 SEGURIDAD EN EQUIPOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	METODO DIRECTO

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