MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CONTRATO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Hemos celebrado un contrato de mantenimiento preventivo por control de calidad de los equipos de: **LABORATORIO Y CONSULTORIO** de la entidad MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS **Nit / C.C.** No **900.817.407.-6** ubicado en: **CLL 3 # 10 - 66** Ciudad **CAJICA** Depto **CUNDINAMARCA Tel** **8837383** **Cel**

Entre los suscritos Dr(a) MAGDA CONSUELO VENEGAS GONSALEZ mayor de edad identificada con C.C. No **52.623.388** representante legal de: **MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS** quien en adelante se denominara **el contratante.**
y Misael Villarraga Prieto mayor de edad identificado con C:C: N 19.370.396 Representante legal de: **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS** **NI** 901.008.495-7 ubicado en : Vereda Rio Grande Sector Pte Vargas Via la Camila Ciudad de **Cajicá** Depto: **Cundinamarca** **Tel** 8833432 **Cel** 3102350642 y 3108615910 quien en adelante se denominara **el contratista.**
El mantenimiento de los equipos se realizara con una perioricidad de : **UNA VEZ AL AÑO**
en el mes de: **DICIEMBRE** del año 2023

El mantenimiento tendra un costo de : **$ 1.216.180** IVA INCLUIDO
valor en letras **UN MILLON DOCIENTOS DIESISEIS MIL CIENTO OCHENTA PESOS**

NOTA:
si se necesita reparar algun equipo se efectuara en el momento que se requiera y el costo es independiente de este contrato.
La renovacion del contrato es automatica para el año siguiente, en caso de que una de las partes NO quiera seguir se debera informar con un plazo de treinta (30) días habiles al cumplimiento del contrato.

De conformidad con lo anterior las partes firman el presente documento a l ONCE días del **mes de** DICIEMBRE del año 2023
LISTADO EQUIPOS

CONTRATISTA **CONTRATANTE**

Consuelo Vo

MISAEL VILLARRAGA PRIETO
C.C. 19370396

DR(a)
C.C.

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 883 34 32 - 310 235 06 42

EQUIPOS MEDICOS

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE
MICROSCOPIO	LW SCIENTIFIC	85-230V	14060092
BAÑO SEROLOGICO	LW SCIENTIFIC	HH-S1	40915111
PIANO CUENTA CELULAS	LW SCIENTIFIC	5 TECLAS	N.A
NEVERA	CHALLENGER	CR-259	140903-00738
CENTRIFUGA	LW SCIENTIFIC	LC-04B	40910226
CENTRIFUGA	LW SCIENTIFIC	LC-04B	40910230
MICROCENTRIFUGA	LW SCIENTIFIC	HC-12A	40910249
AGITADOR DE MAZZINE	LW SCIENTIFIC	KJ-201BD	141144
ANALIZADOR DE QUIMICA	MINDRAY	BA-88A	WR-39012278
TENSIOMETRO	PRESTIGE	ANALOGO	335201
TENSIOMETRO	WELCH ALLYN	SCHOCK RESISTANT	O90707172311
BALANZA	TAYLOR	150 Kg	GE160007321
BALANZA	TAYLOR	150 Kg	GE160004992
DINAMOMETRO	ELECTRONIC SCALE	WEIHENG	N.R

MVE S.A.S.

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 883 34 32 - 310 235 06 42

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA: CONSUELO VENEGAS	**NIT / CC**	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**TEL**	8837383
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS

AÑO 2023		
ENERO	FEBRERO	MARZO 15
ABRIL	MAYO	JUNIO
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE 13

AÑO 2024		
ENERO	FEBRERO	MARZO
ABRIL	MAYO	JUNIO
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE

EQUIPOS MEDICOS

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE
MICROSCOPIO	LW SCIENTIFIC	85-230V	14060092
BAÑO SEROLOGICO	LW SCIENTIFIC	HH-S1	40915111
PIANO CUENTA CELULAS	LW SCIENTIFIC	5 TECLAS	N.A
NEVERA	CHALLENGER	CR-259	140903-00738
CENTRIFUGA	LW SCIENTIFIC	LC-04B	40910226
CENTRIFUGA	LW SCIENTIFIC	LC-04B	40910230
MICROCENTRIFUGA	LW SCIENTIFIC	HC-12A	40910249
AGITADOR DE MAZZINE	LW SCIENTIFIC	KJ-201BD	141144
ANALIZADOR DE QUIMICA	MINDRAY	BA-88A	WR-39012278
TENSIOMETRO	PRESTIGE	ANALOGO	335201
TENSIOMETRO	WELCH ALLYN	SCHOCK RESISTANT	O90707172311
BALANZA	TAYLOR	150 Kg	GE160007321
BALANZA	TAYLOR	150 Kg	GE160004992
DINAMOMETRO	ELECTRONIC SCALE	WEIHENG	N.R

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 883 34 32 - 310 235 06 42

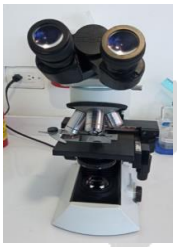
Vereda Riogrande Sector pte Vargas Via la Camila cajica tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910
E: mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74406	FECHA	11	diciembre	2023	1

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**NIT**	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**TELEFONO**	8837383
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	MICROSCOPIO		
MARCA	LW SCIENTIFIC		
MODELO	85-230V		
SERIE	14060092		
VOLTAJE	110V	WATIOS	20W
FRECUENCIA	60Hz	AMP	3A
COD.INT		ACTIVO FIJO	



revisión de conexión del equipo a 110v con estabilizador de voltaje .	√
encender el equipo para verificar el estado actual observando una lamina coloreada	√
se apaga el equipo, se desconecta de la red.	√
se procede a desensamblar el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión minuciosa del sistema eléctrico y control de luz.	√
revisión y limpieza del sistema óptico	√
limpieza lentes de los oculares	√
limpieza tubo binocular	√
limpieza de objetivos	√
limpieza de diafragma	√
lubricación del sistema mecánico y cremalleras (sistemas micrométrico y macrometrico	√
se ensambla el equipo	√
se verifica el buen funcionamiento del equipo.	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74407	FECHA	11	diciembre	2023	2

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	NIT	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	BAÑO SEROLOGICO		
MARCA	LW SCIENTIFIC		
MODELO	HH-S1		
SERIE	40915111		
VOLTAJE	110V	WATIOS	1400W
RECUENCA	60Hz	AMP	10A



verificación de la conexión del equipo a 110v	√
Encender el equipo.	√
Se verifica el estado actual del equipo.	√
Se apaga el equipo.	√
Se desconecta de la red de voltaje.	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
Se realiza una revisión de resistencias, termostato	√
revisión de control de temperatura	√
Se ensambla el equipo.	√
Se limpia el equipo.	√
Se verifica el buen funcionamiento del equipo.	√
revisión de medicion de temperatura con un termómetro digital.	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74408	FECHA	11	diciembre	2023	3

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	NIT	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	PIANO CUENTA CELULAS
MARCA	LW SCIENTIFIC
MODELO	5TECLAS
SERIE	N.A



revisión del estado actual del equipo.	√
se desensambla el equipo con la herramienta adecuada	√
revisión de campana,	√
revisión de piñones.	√
revisión de martillos	√
revisión de conteo y totalizador	√
lubricación general	√
se ensambla el equipo	√
revisión de buen funcionamiento del equipo	√
limpieza general.	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74409	FECHA	11	diciembre	2023	4

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	NIT	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	NEVERA		
MARCA	CHALLENGER		
MODELO	CR-259		
SERIE	140903-00738		
VOLTAJE	120V	WATIOS	206W
FRECUENCA	60Hz	AMP	2,9 A



VERIFICACIÓN DE LA CONEXIÓN DEL EQUIPO A LA RED 110V	√
revisan de los empaques magnéticos de la puerta.	√
revisión del condensador y la unidad.	√
revisión el térmico y el replay.	√
revisión del sistema eléctrico.	√
verificación de la temperatura con un termómetro de referencia previamente calibrado.	√
una limpieza externa.	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74410	FECHA	11	diciembre	2023	5

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	NIT	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	CENTRIFUGA		
MARCA	LW SCIENTIFIC		
MODELO	LC-04B		
SERIE	40910226	VELOCIDAD	VARIABLE
VOLTAJE	115V	AMP	1,4A
WATIOS	200W	FRECUENCIA	60Hz



verificación de la conexión del equipo a 115v, con estabilizador de voltaje	√
encender el equipo	√
revisión del estado actual del equipo	√
Se apaga el equipo y se desconecta de la red	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión del motor	√
revisión balineras	√
revisión de colector	√
revision de escobillas	√
revisión de reloj.	√
Se ensambla el equipo.	√
revisión de los tubos y plato porta tubos	√
revision de control de velocidad	√
revisión de buen funcionamiento del equipo	√
medición y calibración de la velocidad con tacómetro electrónico de rayo laser	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDICION	O1

INFORMACION GENERAL

FECHA	11	DICIEMBRE	**2023**	
ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS			
ENCARGADO	DRA CONSUELO VENEGAS		NIT	900.817.407-6
DIRECCIÓN	CLL 3 # 10 - 66		TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA		DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	CENTRIFUGA
MARCA	LW SCIENTIFIC
MODELO	LC-04B
SERIE	40910226
ACTIVO	

METODO	MEDICION DIRECTA

SITIO DE VERIFICACION	**MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S.**
	VEREDA RIO GRANDE SECTOR PTE VARGAS VIA LA CAMILA CAJICA (CUND)

PATRON UTILIZADO	
EQUIPO	**TACOMETRO DIGITAL**
MARCA	VELLEMAN
SERIE	O5010314
CERTIFICACION	**CMK- TFC-23262**
FECHA DE EXPEDICION	**29/09/2023**
LAB METROLOGICO	**COLMETRIK**

PATRON UTILIZADO	
EQUIPO	**TERMOHIGROMETRO**
MARCA	SIN IDENTIFICAR
SERIE	SIN IDENTIFICAR
CERTIFICACION	**CC 351475**
FECHA DE EXPEDICION	**10-may-23**
LAB METROLOGICO	**CELSIUS SAS**

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARAGA ELECTROMEDICINA GARANTIZA QUE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS EN ESTAS MEDICIONES SON RELACIONADOS A PATRONES ESTABLECIDOS NACIONALES E INTERNACIONALES

RESULTADOS	VER TABLA DE CONTROL, CURVA DE VEIFICACIO
OBSERVACIONES	NINGUNA
RECOMENDACIONES	NINGUNA

VERIFICACION

la medición de la velocidad de la centrifuga se realiza con un tacometro digital de rayo laser calibrado y certificado
Las mediciones de la velocidad se realizan directamente en el plato de la centrifuga

LOS DATOS Y RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTA VERIFICACION DE 2 PAGINAS SE REFIEREN AL INSTRUMENTO, AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES

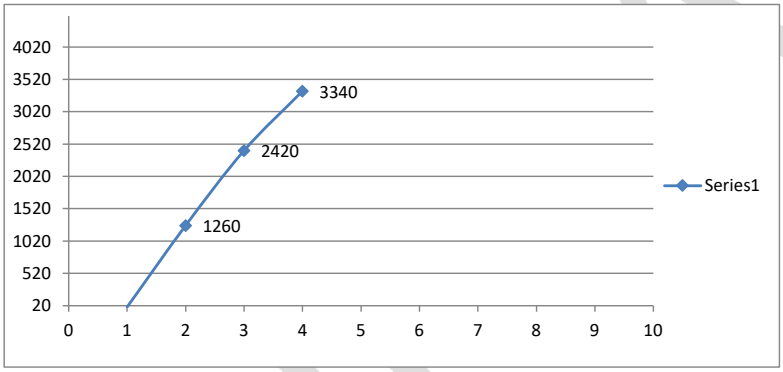
ESTE DOCUMENTO ES PARA USO EXCLUSIVO DE MV ELECTROMEDICINA SAS
PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

VERIFICADO

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDICION					O1
MEDICIONES DE VELOCIDAD					
	VOLTAJE	114-V-115V			
	LECTURA 1	LECTURA 2	LECTURA 3	LECTURA 4	LECTURA 5
POSICION	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM
0	0	0	0	0	0
MINIMA	1200	1200	1300	1300	1300
MEDIA	2300	2300	2500	2500	2500
MAXIMA	3300	3300	3300	3400	3400

POSICION	MINIMA	MAXIMA	PROMEDIO
0	**0**	**0**	**0**
MINIMA	**1200**	**1300**	**1260**
MEDIA	**2300**	**2500**	**2420**
MAXIMA	**3300**	**3400**	**3340**



ESTE DOCUMENTO ES PARA USO EXCLUSIVO DE MV ELECTROMEDICINA SAS
PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

Jairo Antonio Ramirez V
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74411	FECHA	11	diciembre	2023	6

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**NIT**	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**TELEFONO**	8837383
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	CENTRIFUGA		
MARCA	LW SCIENTIFIC		
MODELO	LC-04B		
SERIE	40910230	VELOCIDAD	VARIABLE
VOLTAJE	115V	AMP	1,4A
WATIOS	200W	FRECUENCIA	60Hz



verificación de la conexión del equipo a 115v, con estabilizador de voltaje	√
encender el equipo	√
revisión del estado actual del equipo	√
Se apaga el equipo y se desconecta de la red	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión del motor	√
revisión balineras	√
revisión de colector	√
cambio de escobillas	**√**
revisión de reloj.	√
Se ensambla el equipo.	√
revisión de los tubos y plato porta tubos	√
revision de control de velocidad	√
revisión de buen funcionamiento del equipo	√
medición y calibración de la velocidad con tacómetro electrónico de rayo laser	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDICION	O2

INFORMACION GENERAL

FECHA	11	DICIEMBRE	**2023**	
ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS			
ENCARGADO	DRA CONSUELO VENEGAS		NIT	900.817.407-6
DIRECCIÓN	CLL 3 # 10 - 66		TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA		DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	CENTRIFUGA
MARCA	LW SCIENTIFIC
MODELO	LC-04B
SERIE	40910230
ACTIVO	

METODO	MEDICION DIRECTA

SITIO DE VERIFICACION	**MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S.**
	VEREDA RIO GRANDE SECTOR PTE VARGAS VIA LA CAMILA CAJICA (CUND)

PATRON UTILIZADO	
EQUIPO	**TACOMETRO DIGITAL**
MARCA	VELLEMAN
SERIE	O5010314
CERTIFICACION	**CMK- TFC-23262**
FECHA DE EXPEDICION	**29/09/2023**
LAB METROLOGICO	**COLMETRIK**

PATRON UTILIZADO	
EQUIPO	**TERMOHIGROMETRO**
MARCA	SIN IDENTIFICAR
SERIE	SIN IDENTIFICAR
CERTIFICACION	**CC 351475**
FECHA DE EXPEDICION	**10-may-23**
LAB METROLOGICO	**CELSIUS SAS**

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARAGA ELECTROMEDICINA GARANTIZA QUE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS EN ESTAS MEDICIONES SON RELACIONADOS A PATRONES ESTABLECIDOS NACIONALES E INTERNACIONALES

RESULTADOS	VER TABLA DE CONTROL, CURVA DE VEIFICACIO
OBSERVACIONES	NINGUNA
RECOMENDACIONES	NINGUNA

VERIFICACION

la medición de la velocidad de la centrifuga se realiza con un tacometro digital de rayo laser calibrado y certificado
Las mediciones de la velocidad se realizan directamente en el plato de la centrifuga

LOS DATOS Y RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTA VERIFICACION DE 2 PAGINAS SE REFIEREN AL INSTRUMENTO, AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES

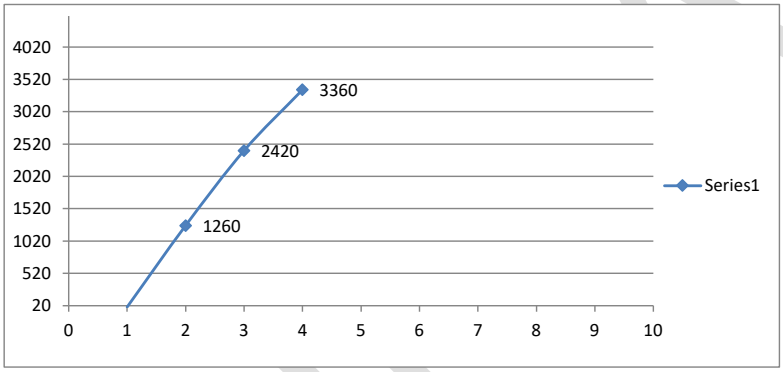
ESTE DOCUMENTO ES PARA USO EXCLUSIVO DE MV ELECTROMEDICINA SAS
PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

VERIFICADO

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDICION					O2
MEDICIONES DE VELOCIDAD					
	VOLTAJE	114-V-115V			
	LECTURA 1	LECTURA 2	LECTURA 3	LECTURA 4	LECTURA 5
POSICION	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM
0	0	0	0	0	0
MINIMA	1200	1200	1300	1300	1300
MEDIA	2300	2300	2500	2500	2500
MAXIMA	3300	3300	3400	3400	3400

POSICION	MINIMA	MAXIMA	PROMEDIO
0	**0**	**0**	**0**
MINIMA	**1200**	**1300**	**1260**
MEDIA	**2300**	**2500**	**2420**
MAXIMA	**3300**	**3400**	**3360**



ESTE DOCUMENTO ES PARA USO EXCLUSIVO DE MV ELECTROMEDICINA SAS
PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

Jairo Antonio Ramirez V
Tecnologo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74412	FECHA	11	diciembre	2023	7

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	NIT	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	MICROCENTRIFUGA		
MARCA	LW SCIENTIFIC		
MODELO	HC-12A		
SERIE	40910249	VELOCIDAD	VARIABLE
VOLTAJE	115V	AMP	1,4A
WATIOS	200W	FRECUENCIA	60Hz



verificación de la coneccion del equipo a 115v, con estabilizador de voltaje	√
Encender el equipo.	√
Se verifica el estado actual del equipo.	√
Se apaga el equipo y se desconecta de la red	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revision del sistema electrico	√
Se revisa el motor	√
revisión de escobillas	√
revisión de colector	√
revisión de balineras,	√
revisión de reloj	√
revisión de cauchos del plato porta micros	√
se ensambla el equipo	√
revisión de buen funcionamiemto del equipo	√
limpieza general	√
medicion y calibracion de velocidad con tacometro electronico de rayo laser	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

Vereda Riogrande Sector Pte Vargas Via la Camila cajica tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910
E:mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDICION	O1

INFORMACION GENERAL

FECHA	11	DICIEMBRE	**2023**	
ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS			
ENCARGADO	DRA CONSUELO VENEGAS		NIT	900.817.407-6
DIRECCIÓN	CLL 3 # 10 - 66		TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA		DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	MICRO CENTRIFUGA
MARCA	LW SCIENTIFIC
MODELO	HC-12A
SERIE	40910249
ACTIVO	

METODO	MEDICION DIRECTA

SITIO DE VERIFICACION	**MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S.**
	VEREDA RIO GRANDE SECTOR PTE VARGAS VIA LA CAMILA CAJICA (CUND)

PATRON UTILIZADO	
EQUIPO	**TACOMETRO DIGITAL**
MARCA	VELLEMAN
SERIE	O5010314
CERTIFICACION	**CMK- TFC-23262**
FECHA DE EXPEDICION	**29/09/2023**
LAB METROLOGICO	**COLMETRIK**

PATRON UTILIZADO	
EQUIPO	**TERMOHIGROMETRO**
MARCA	SIN IDENTIFICAR
SERIE	SIN IDENTIFICAR
CERTIFICACION	**CC 351475**
FECHA DE EXPEDICION	**10-may-23**
LAB METROLOGICO	**CELSIUS SAS**

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARAGA ELECTROMEDICINA GARANTIZA QUE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS EN ESTAS MEDICIONES SON RELACIONADOS A PATRONES ESTABLECIDOS NACIONALES E INTERNACIONALES

RESULTADOS	VER TABLA DE CONTROL, CURVA DE VEIFICACIO
OBSERVACIONES	NINGUNA
RECOMENDACIONES	NINGUNA

VERIFICACION

la medición de la velocidad de la micro centrifuga se realiza con un tacometro digital de rayo laser calibrado y certificado
Las mediciones de la velocidad se realizan directamente en el plato de la micro centrifuga

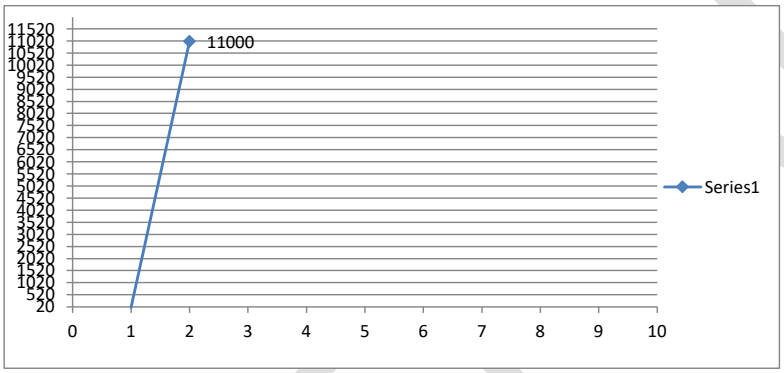
LOS DATOS Y RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTA VERIFICACION DE 2 PAGINAS SE REFIEREN AL INSTRUMENTO, AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES

ESTE DOCUMENTO ES PARA USO EXCLUSIVO DE MV ELECTROMEDICINA SAS
PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

VERIFICADO

VERIFICACION DE MEDICION					O1
MEDICIONES DE VELOCIDAD					
	VOLTAJE	114-V-115V			
	LECTURA 1	LECTURA 2	LECTURA 3	LECTURA 4	LECTURA 5
POSICION	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM
0	0	0	0	0	0
maxima	11000	11000	11000	11000	11000

POSICION	MINIMA	MAXIMA	PROMEDIO
0	**0**	**0**	**0**
maxima	**11000**	**11000**	**11000**



ESTE DOCUMENTO ES PARA USO EXCLUSIVO DE MV ELECTROMEDICINA SAS
PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

Jairo Antonio Ramirez V
Tecnologo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74413	FECHA	11	diciembre	2023	8

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	NIT	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	ANAIZADOR QUIMICA		
MARCA	MINDRAY		
MODELO	BA-88A		
SERIE	WR-39012278		
VOLTAJE	110V	WATIOS	150W
FRECUENCIA	60Hz	AMP	1,5A



verificación de la coneccion del equipo a 110v con un estabilizador de voltaje	√
Encender el equipo.	√
revisión del estado actual del equipo.	√
se apaga el equipo y se desconecta de la red	√
se desendambla el equipo con la herramienta adecuada	√
se revisa el sistema electrico y electronico	√
revisión de lampara excitadora	√
revisión de calibración de longitud de onda	√
limpieza de sistema optico (filtros, espejos,)	√
Limpieza general.	√
Se ensambla el equipo.	√
Se verifica el buen funcionamiento del equipo.	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74414	FECHA	11	diciembre	2023	9

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	NIT	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	AGITADOR DE MAZZINE		
MARCA	LW SCIENTIFIC		
MODELO	KT-201BD		
SERIE	141144	VELOCIDAD	VARIABLE
VOLTAJE	115V	AMP	1,4A
WATIOS	200W	FRECUENCIA	60Hz



verificación de la calibración del equipo a 115v, con estabilizador de voltaje	√
Encender el equipo.	√
Se verifica el estado actual del equipo.	√
Se apaga el equipo, se desconecta de la red	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión del sistema eléctrico	√
revisión de escobillas	√
revisión de correa, poleas,	√
revisión de colector	√
revisión de reloj,	√
revisión de bandeja porta laminas	√
se ensambla el equipo	√
revisión de buen funcionamiento del equipo	√
limpieza general	√
medición y calibración de velocidad con tacómetro electrónico de rayo laser	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDICION	O1

INFORMACION GENERAL

FECHA	11	DICIEMBRE	**2023**	
ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS			
ENCARGADO	DRA CONSUELO VENEGAS		NIT	900.817.407-6
DIRECCIÓN	CLL 3 # 10 - 66		TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA		DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	AGITADOR DE MAZZINE
MARCA	LW SCIENTIFIC
MODELO	KJ-201BD
SERIE	141144
ACTIVO	

METODO	MEDICION DIRECTA

SITIO DE VERIFICACION	**MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S.**
	VEREDA RIO GRANDE SECTOR PTE VARGAS VIA LA CAMILA CAJICA (CUND)

PATRON UTILIZADO	
EQUIPO	**TACOMETRO DIGITAL**
MARCA	VELLEMAN
SERIE	O5010314
CERTIFICACION	**CMK- TFC-23262**
FECHA DE EXPEDICION	**29/09/2023**
LAB METROLOGICO	**COLMETRIK**

PATRON UTILIZADO	
EQUIPO	**TERMOHIGROMETRO**
MARCA	SIN IDENTIFICAR
SERIE	SIN IDENTIFICAR
CERTIFICACION	**CC 351475**
FECHA DE EXPEDICION	**10-may-23**
LAB METROLOGICO	**CELSIUS SAS**

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARAGA ELECTROMEDICINA GARANTIZA QUE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS EN ESTAS MEDICIONES SON RELACIONADOS A PATRONES ESTABLECIDOS NACIONALES E INTERNACIONALES

RESULTADOS	VER TABLA DE CONTROL, CURVA DE VEIFICACIO
OBSERVACIONES	NINGUNA
RECOMENDACIONES	NINGUNA

VERIFICACION

la medición de la velocidad del agitador de mazzine se realiza con un tacometro digital de rayo laser calibrado y certificado
Las mediciones de la velocidad se realizan directamente en la bandeja del agitador

LOS DATOS Y RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTA VERIFICACION DE 2 PAGINAS SE REFIEREN AL INSTRUMENTO, AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES

ESTE DOCUMENTO ES PARA USO EXCLUSIVO DE MV ELECTROMEDICINA SAS
PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

VERIFICADO

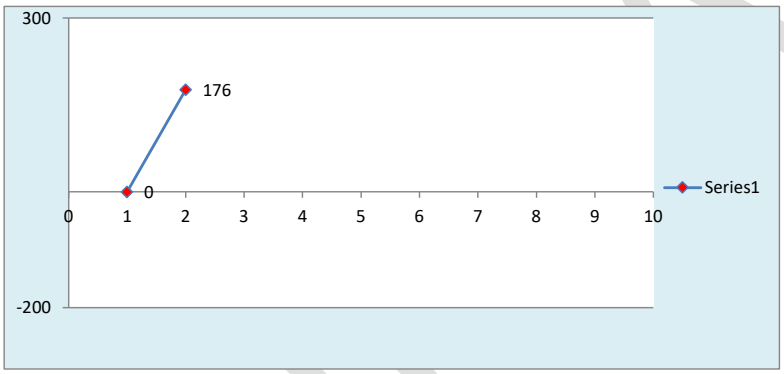
MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDICION	O1

MEDICIONES DE VELOCIDAD

	VOLTAJE	114-V-115V			
	LECTURA 1	LECTURA 2	LECTURA 3	LECTURA 4	LECTURA 5
POSICION	RPM	RPM	RPM	RPM	RPM
0	0	0	0	0	0
ALTA	170	170	180	180	180

POSICION	MINIMA	MAXIMA	PROMEDIO
0	**0**	**0**	**0**
ALTA	**170**	**180**	**176**



Jairo Antonio Ramírez V
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

ESTE DOCUMENTO ES PARA USO EXCLUSIVO DE MV ELECTROMEDICINA SAS
PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL

VERIFICADO

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74415	FECHA	11	diciembre	2023	10

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**NIT**	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**TELEFONO**	8837383
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	TENSIOMETRO
MARCA	PRESTIGE
MODELO	ANALOGO
SERIE	335201



revisión del buen estado del equipo	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión de brazalete que no tenga perforaciones	√
revisión de mangueras	√
cambio de pera	**√**
se ensambla el equipo	√
se revisión de manómetro por comparación con manómetro pre calibrado y certificado	√
limpieza general	√
revisión de buen funcionamiento del equipo	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION MEDIDAS	TENS	O1

INFORMACIÓN GENERAL

FECHA	11	DICIEMBRE	2023		
ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS			NIT /C.C.	900.817.407-6
ENCARGADO	DRA CONSUELO VENEGAS			DEPENDENCI	CONSULTORIO
DIRECCIÓN	CLL 3 # 10 - 66			TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA			DEPT	CUNDINAMARCA

EQUIPO	TENSIOMETRO
MARCA	PRESTIGE
MODELO	ANALOGO
SERIE	335201
ACTIVO	

SITIO DE VERIFICACION	MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S.
	VEREDA RIOGRAN DE SECTOR PTE VARGAS VIA LA CAMILA CAJICA

PATRONES UTILIZADOS

MANOMETRO		TERMOHIGROMETRO	
MARCA	WELCH ALLYN	MARCA	SIN IDENTIFICAR
MODELO	SIN IDENTIFICAR	MODELO	SIN IDENTIFICAR
SERIE	181217121527	SERIE	N.A
CERTIFICACION	CC351476	CERTIFICACION	CC351475
RESOLUCION	2"Hg	RESOLUCION	1 HR%
FECHA DE EXPEDICION	2/05/2023	FECHA DE EXPEDICION	10/05/2023
LAB METROLOGICO	CELSIUS SAS	LAB METROLOGICO	CELSIUS SAS

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARAGA ELECTROMEDICINA GARANTIZA QUE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS EN ESTAS MEDICIONES SON RELACIONADOS A PATRONES ESTABLECIDOS NACIONALES E INTERNACIONALES

OBSERVACIONES	NINGUNA
RECOMENDACIONES	NINGUNA

VERIFICACION	El método utilizado para verificacion es por comparación a estándares internacionales definidos con un patron calibrado y certificado
CARACTERISTICAS	instrumento diseñado para la medición no invasiva de presión arterial

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina s.as. prohibida su reproducción total o parcial.

Vereda Riogrande Sector pte Vargas Via la Camila Cajicá tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910

E: mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

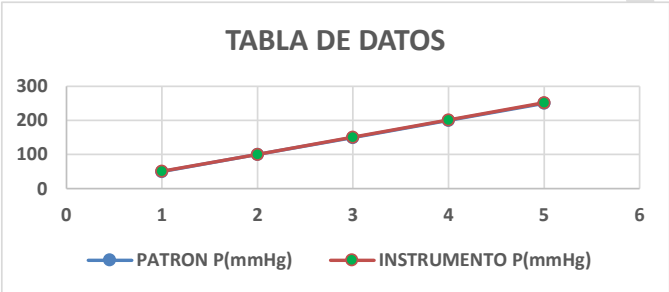
MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION MEDIDAS	TENS	O1

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERAURA DEL AIRE	21°C	HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE	57%

LECTURA No	LECTURA PATRON	LECTURA INSTRUMENTO	ERROR INDICADO
	P(mmHg)	P(mmHg)	P(mmHg)
1	50	51	1,0
2	100	101	1,0
3	150	151	1,0
4	200	201	1,0
5	250	252	2,0



TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuadas para su conservación, los cuales han sido certificados por LABORATORIOS DE METROLOGIA CELSIUS asegurando la trazabilidad en las calibraciones realizadas con el sistema internacional de unidades

DE LA INCERTIDUMBRE

la incertidumbre combinada que se reporta es una función a la presión medida , y para esto se tienen en cuenta factores como, desviación estándar, condiciones ambientales, incertidumbre del patrón,
para el calculo de la UE incertidumbre expandida se utiliza una k=2 que garantiza un 95% de confianza

METODO

El método utilizado para verificacion es por comparación directa con un patrón calibrado

ESTA VERIFICACION ESTA DEACUERDO A LAS NORMAS NTC ISO 17025 DE 2005
NORMA ISO 17025 2005 EA-04/02

LOS DATOS Y RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTA VERIFICACION SE REFIEREN AL INSTRUMENTO, AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES Y QUEDAN REGISTRADOS EN UN INFORME DE 2 PAGINAS

Jairo Antonio Ramírez V
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina s.as. prohibida su reproducción total o parcial.

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74416	FECHA	11	diciembre	2023	11

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**NIT**	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**TELEFONO**	8837383
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	TENSIOMETRO
MARCA	WELCH ALLYN
MODELO	SCHOCK RESISTANT
SERIE	O90707172311



revisión del buen estado del equipo	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión de brazalete que no tenga perforaciones	√
revisión de mangueras	√
Cambio de pera	**√**
se ensambla el equipo	√
se revisión de manómetro por comparación con manómetro pre calibrado y certificado	√
limpieza general	√
revisión de buen funcionamiento del equipo	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION MEDIDAS	TENS	O2

INFORMACIÓN GENERAL

FECHA	11	DICIEMBRE	2023		
ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS			NIT /C.C.	900.817.407-6
ENCARGADO	DRA CONSUELO VENEGAS			DEPENDENCI	CONSULTORIO
DIRECCIÓN	CLL 3 # 10 - 66			TELEFONO	8837383
CIUDAD	CAJICA			DEPT	CUNDINAMARCA

EQUIPO	TENSIOMETRO
MARCA	WELCH ALLYN
MODELO	SCHOCK RESISTANT
SERIE	O90707172311
ACTIVO	

SITIO DE VERIFICACION	MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S.
	VEREDA RIOGRAN DE SECTOR PTE VARGAS VIA LA CAMILA CAJICA

PATRONES UTILIZADOS

MANOMETRO		TERMOHIGROMETRO	
MARCA	WELCH ALLYN	MARCA	SIN IDENTIFICAR
MODELO	SIN IDENTIFICAR	MODELO	SIN IDENTIFICAR
SERIE	181217121527	SERIE	N.A
CERTIFICACION	CC351476	CERTIFICACION	CC351475
RESOLUCION	2"Hg	RESOLUCION	1 HR%
FECHA DE EXPEDICION	2/05/2023	FECHA DE EXPEDICION	10/05/2023
LAB METROLOGICO	CELSIUS SAS	LAB METROLOGICO	CELSIUS SAS

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARAGA ELECTROMEDICINA GARANTIZA QUE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES UTILIZADOS EN ESTAS MEDICIONES SON RELACIONADOS A PATRONES ESTABLECIDOS NACIONALES E INTERNACIONALES

OBSERVACIONES	NINGUNA
RECOMENDACIONES	NINGUNA

VERIFICACION	El método utilizado para verificacion es por comparación a estándares internacionales definidos con un patron calibrado y certificado
CARACTERISTICAS	instrumento diseñado para la medición no invasiva de presión arterial

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina s.as. prohibida su reproducción total o parcial.

Vereda Riogrande Sector pte Vargas Via la Camila Cajicá tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910

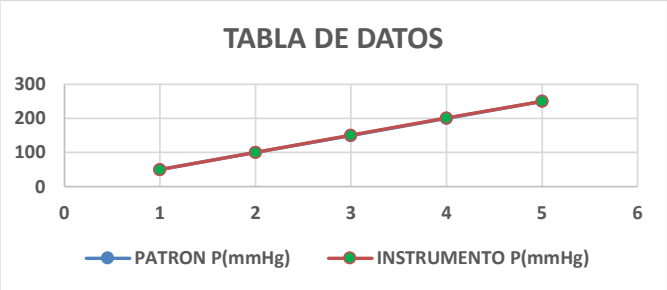
E: mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

VERIFICACION MEDIDAS	TENS	O2

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERAURA DEL AIRE	21°C	HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE	57%

LECTURA No	LECTURA PATRON	LECTURA INSTRUMENTO	ERROR INDICADO
	P(mmHg)	P(mmHg)	P(mmHg)
1	50	50	0,0
2	100	100	0,0
3	150	151	1,0
4	200	201	1,0
5	250	250	0,0



TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuadas para su conservación, los cuales han sido certificados por LABORATORIOS DE METROLOGIA CELSIUS asegurando la trazabilidad en las calibraciones realizadas con el sistema internacional de unidades

DE LA INCERTIDUMBRE

la incertidumbre combinada que se reporta es una función a la presión medida , y para esto se tienen en cuenta factores como, desviación estándar, condiciones ambientales, incertidumbre del patrón,
para el calculo de la UE incertidumbre expandida se utiliza una k=2 que garantiza un 95% de confianza

METODO

El método utilizado para verificacion es por comparación directa con un patrón calibrado

ESTA VERIFICACION ESTA DEACUERDO A LAS NORMAS NTC ISO 17025 DE 2005
NORMA ISO 17025 2005 EA-04/02

LOS DATOS Y RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTA VERIFICACION SE REFIEREN AL INSTRUMENTO, AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES Y QUEDAN REGISTRADOS EN UN INFORME DE 2 PAGINAS

Jairo Antonio Ramírez V
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina s.as. prohibida su reproducción total o parcial.

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74417	FECHA	11	diciembre	2023	12

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**NIT**	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**TELEFONO**	8837383
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	BALANZA
MARCA	TAYLOR
MODELO	150 Kg
SERIE	GE160007321



revisión del buen estado del equipo	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión de sistema mecánico y / o electrónico	√
revisión y lubricación de balancines	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
se verifica el buen funcionamiento del equipo	√
se verifica la calibración del peso con una masa calibrada y certificada	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDIDAS	BPP	O1

INFORMACIÓN GENERAL

FECHA	***11***	***DICIEMBRE***	***2023***		
ENTIDAD	*MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS*		***NIT***	***C.C.***	*900.817.407-6*
ENCARGADO	*DRA CONSUELO VENEGAS*		***DEPENDENCIA***		*CONSULTORIO*
DIRECCIÓN	*CLL 3 # 10 - 66*		***TELEFONO***		*8837383*
CIUDAD	*CAJICA*		***DEPT***		*CUNDINAMARCA*

EQUIPO	**BALANZA**
MARCA	**TAYLOR**
MODELO	**150 Kg**
SERIE	**GE160007321**
ACTIVO FIJO	

SITIO DE VERIFICACION
MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S.
VEREDA RIOGRANDE SECTOR PTE VARGAS VIA LA CAMILA CAJICA

1 MASA PATRON 5Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	LMS160610	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-21382**	**EXACTITUD**	OIML F1	
FECHA DE EXPEDICION	**19/09/2023**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

1 MASA PATRON 10Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	1	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-18281**	**EXACTITUD**	OIML M1	
FECHA DE EXPEDICION	**9/03/2023**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

3 MASAS PATRON 20Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	01A03	
CERTIFICACION	LMS-BOG-18279/18280	**EXACTITUD**	OIML M1	
FECHA DE EXPEDICION	**9/03/2023**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

TRAZABILIDAD

ISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuadas para su conservación, los cuales han sido certificados por LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA asegurando la trazabilidad en las calibraciones realizadas con el sistema internacional de unidades

OBSERVACIONES
NINGUNA

RECOMENDACIONES
NINGUNA

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina SAS
prohibida su reproducción total o parcial.

Vereda Riogrande Sector pte Vargas Via la Camila Cajicá tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910
E: mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDIDAS	BPP	O1

VERIFICACION	El método utilizado para verificar es con masas patron calibradas y certificadas a estándares internacionales definidos la división se hace automáticamente por comparación ya que se toma técnicamente una fuerza de gravedad constante, entonces la masa es directamente proporcional a la fuerza.
CARACTERISTICAS	Instrumento técnico diseñado para el peso de masas, las basculas miden la fuerza ejercida por un objeto sujeto a la fuerza de gravedad. Gracias a la relación F=m por a si la a= la gravedad es posible calcular la masa (la gravedad es diferente en las diferentes partes del mundo)

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERAURA DEL AIRE	21	**°C**	**HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE**	57	HR%

TOMA DE DATOS

		Kg	error	Kg	error	Kg	error	Kg	error	Kg	error
MASAS PATRON		5,00	ind	10,00	ind	20,00	ind	50,00	ind	70,00	ind
No	**1**	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00
	2	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00
de lecturas	**3**	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00
	4	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00
	5	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00

TABLA DE RESULTADOS

MASA Kg	PROMEDIO Kg	E %	UC	Ue
1	5,00	0,00	0,000	0,00
5	10,00	0,00	0,000	0,00
10	20,00	0,00	0,000	0,00
15	50,00	0,00	0,000	0,00
20	70,00	0,00	0,000	0,00

ESTA VERIFICACION ESTA DEACUERDO A LAS NORMAS NTC ISO 17025 DE 2005

NORMA ISO 8655-1 ISO 8655-2 EA-04/02

LOS DATOS Y RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL INSTRUMENTO, AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES Y QUEDAN REGISTRADOS EN UN INFORME DE 2 PAGINAS

Jairo Antonio Ramírez V
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina SAS
prohibida su reproducción total o parcial.

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74418	FECHA	11	diciembre	2023	13

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**NIT**	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**TELEFONO**	8837383
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	BALANZA
MARCA	TAYLOR
MODELO	150 Kg
SERIE	GE160004992



revisión del buen estado del equipo	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión de sistema mecánico y / o electrónico	√
revisión y lubricación de balancines	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
se verifica el buen funcionamiento del equipo	√
se verifica la calibración del peso con una masa calibrada y certificada	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDIDAS	BPP	O2

INFORMACIÓN GENERAL

FECHA	***11***	***DICIEMBRE***	***2023***		
ENTIDAD	*MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS*		***NIT***	***C.C.***	*900.817.407-6*
ENCARGADO	*DRA CONSUELO VENEGAS*		***DEPENDENCIA***		*CONSULTORIO*
DIRECCIÓN	*CLL 3 # 10 - 66*		***TELEFONO***		*8837383*
CIUDAD	*CAJICA*		***DEPT***		*CUNDINAMARCA*

EQUIPO	**BALANZA**
MARCA	**TAYLOR**
MODELO	**150 Kg**
SERIE	**GE160004992**
ACTIVO FIJO	

SITIO DE VERIFICACION
MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S.
VEREDA RIOGRANDE SECTOR PTE VARGAS VIA LA CAMILA CAJICA

1 MASA PATRON 5Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	LMS160610	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-21382**	**EXACTITUD**	OIML F1	
FECHA DE EXPEDICION	**19/09/2023**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

1 MASA PATRON 10Kg			
MARCA	SIGMA	SERIE	1
CERTIFICACION	**LMS-BOG-18281**	**EXACTITUD**	OIML M1
FECHA DE EXPEDICION	**9/03/2023**		
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA			

3 MASAS PATRON 20Kg			
MARCA	SIGMA	SERIE	01A03
CERTIFICACION	LMS-BOG-18279/18280	**EXACTITUD**	OIML M1
FECHA DE EXPEDICION	**9/03/2023**		
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA			

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuadas para su conservación, los cuales han sido certificados por LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA asegurando la trazabilidad en las calibraciones realizadas con el sistema internacional de unidades

OBSERVACIONES
NINGUNA

RECOMENDACIONES
NINGUNA

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina SAS
prohibida su reproducción total o parcial.

Vereda Riogrande Sector pte Vargas Via la Camila Cajicá tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910
E: mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDIDAS	BPP	O2

VERIFICACION	El método utilizado para verificar es con masas patron calibradas y certificadas a estándares internacionales definidos la división se hace automáticamente por comparación ya que se toma técnicamente una fuerza de gravedad constante, entonces la masa es directamente proporcional a la fuerza.
CARACTERISTICAS	Instrumento técnico diseñado para el peso de masas, las basculas miden la fuerza ejercida por un objeto sujeto a la fuerza de gravedad. Gracias a la relación F=m por a si la a= la gravedad es posible calcular la masa (la gravedad es diferente en las diferentes partes del mundo)

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERAURA DEL AIRE	21	**°C**	**HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE**	57	HR%

TOMA DE DATOS

		Kg	error	Kg	error	Kg	error	Kg	error	Kg	error
MASAS PATRON		5,00	ind	10,00	ind	20,00	ind	50,00	ind	70,00	ind
No	**1**	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00
	2	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00
de lecturas	**3**	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00
	4	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00
	5	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00

TABLA DE RESULTADOS

MASA Kg	PROMEDIO Kg	E %	UC	Ue
1	5,00	0,00	0,000	0,00
5	10,00	0,00	0,000	0,00
10	20,00	0,00	0,000	0,00
15	50,00	0,00	0,000	0,00
20	70,00	0,00	0,000	0,00

ESTA VERIFICACION ESTA DEACUERDO A LAS NORMAS NTC ISO 17025 DE 2005

NORMA ISO 8655-1 ISO 8655-2 EA-04/02

LOS DATOS Y RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL INSTRUMENTO, AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES Y QUEDAN REGISTRADOS EN UN INFORME DE 2 PAGINAS

Jairo Antonio Ramírez V
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina SAS
prohibida su reproducción total o parcial.

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
74419	FECHA	11	diciembre	2023	14

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**NIT**	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**TELEFONO**	8837383
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	DINAMOMETRO
MARCA	ELECTRONIC SCALE
MODELO	WEIHENG
SERIE	N.R



revisión del estado actual del equipo.	√
revisión de pila	√
limpieza general	√
verificación de buen funcionamiento con masas calibradas	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 8837383 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDIDAS	BPP	O1

INFORMACIÓN GENERAL

FECHA	***11***	***DICIEMBRE***	***2023***		
ENTIDAD	*MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS*		***NIT***	***C.C.***	*900.817.407-6*
ENCARGADO	*DRA CONSUELO VENEGAS*		***DEPENDENCIA***		*CONSULTORIO*
DIRECCIÓN	*CLL 3 # 10 - 66*		***TELEFONO***		*8837383*
CIUDAD	*CAJICA*		***DEPT***		*CUNDINAMARCA*

EQUIPO	**DINAMOMETRO**
MARCA	**ELECTRONIC SCALE**
MODELO	**WEIHENG**
RANGO DE MEDICION	
SERIE	**N.R**
ACTIVO FIJO	

SITIO DE VERIFICACION
MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S.
VEREDA RIOGRANDE SECTOR PTE VARGAS VIA LA CAMILA CAJICA

1 MASA PATRON 5Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	LMS160610	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-21382**	**EXACTITUD**	OIML F1	
FECHA DE EXPEDICION	**19/09/2023**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

1 MASA PATRON 10Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	1	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-18281**	**EXACTITUD**	OIML M1	
FECHA DE EXPEDICION	**9/03/2023**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

3 MASAS PATRON 20Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	01A03	
CERTIFICACION	LMS-BOG-18279/18280	**EXACTITUD**	OIML M1	
FECHA DE EXPEDICION	**9/03/2023**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuadas para su conservación, los cuales han sido certificados por LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA asegurando la trazabilidad en las calibraciones realizadas con el sistema internacional de unidades

OBSERVACIONES
NINGUNA

RECOMENDACIONES
NINGUNA

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina SAS
prohibida su reproducción total o parcial.

Vereda Riogrande Sector pte Vargas Via la Camila Cajicá tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910
E: mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S
NIT:901.008.495-7

VERIFICACION DE MEDIDAS	BPP	O1	PG 2 -2

VERIFICACION	El método utilizado para verificar es con masas patron calibradas y certificadas a estándares internacionales definidos la división se hace automáticamente por comparación ya que se toma técnicamente una fuerza de gravedad constante, entonces la masa es directamente proporcional a la fuerza.
CARACTERISTICAS	Instrumento técnico diseñado para el peso de masas, las basculas miden la fuerza ejercida por un objeto sujeto a la fuerza de gravedad. Gracias a la relación F=m por a si la a= la gravedad es posible calcular la masa (la gravedad es diferente en las diferentes partes del mundo)

CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERAURA DEL AIRE	20	**°C**	**HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE**	58	HR%

TOMA DE DATOS

		Kg	error	Kg	error	Kg	error	Kg	error
MASAS PATRON		5,00	ind	10,00	ind	15,00	ind	20,00	ind
No de lecturas	**1**	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**15,00**	0,00	**20,00**	0,00
	2	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**15,00**	0,00	**20,00**	0,00
	3	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**15,00**	0,00	**20,00**	0,00
	4	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**15,00**	0,00	**20,00**	0,00
	5	**5,00**	0,00	**10,00**	0,00	**15,00**	0,00	**20,00**	0,00

TABLA DE RESULTADOS

MASA Kg	PROMEDIO Kg	E %	UC	Ue
1	5,00	0,00	0,000	0,00
5	10,00	0,00	0,000	0,00
10	15,00	0,00	0,000	0,00
15	20,00	0,00	0,000	0,00

ESTA VERIFICACION ESTA DEACUERDO A LAS NORMAS NTC ISO 17025 DE 2005

NORMA ISO 8655-1 ISO 8655-2 EA-04/02

LOS DATOS Y RESULTADOS CONTENIDOS EN ESTE CERTIFICADO SE REFIEREN AL INSTRUMENTO, AL MOMENTO Y CONDICIONES EN QUE SE REALIZARON LAS MEDICIONES Y QUEDAN REGISTRADOS EN UN INFORME DE 2 PAGINAS

Jairo Antonio Ramirez V
Tecnologo Electromedicina
ECCI

Este formato es para uso exclusivo de Misael Villarraga Electromedicina SAS

prohibida su reproducción total o parcial.

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA

TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-001

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Este certificado es emitido a corde con los requisitos del estándar internacional ISO/IEC 17025 de acuerdo con la edición relacionada en el certificado de acreditación 11-LAC-001 vigente a la fecha y los criterios de acreditación para laboratorios de calibración del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).
Este certificado de calibración no puede ser reproducido sin la autorización del laboratorio excepto cuando se garantice que se reproduce totalmente.

Información del solicitante:

Razón social:	MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S
Dirección:	Vereda Rio grande sector puente vargas via la camila
Ciudad, Departamento:	Cajica - Cundinamarca
Fecha de recepción:	2023-09-14
Número de reporte:	14440-2

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Masa individual de 1 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Cilíndrica
Serie:	LMS 14 02 15
Identificación:	No porta
Fecha de calibración:	2023-09-19
Lugar de calibración:	SIGMA, Laboratorio de masa. Avenida el Dorado No. 85D - 55, Bogotá D.C.

Método de calibración utilizado:

El instrumento fue calibrado utilizando el método de comparación directa con masas patrón, siguiendo el esquema de pesaje ABBA tal como se menciona en el anexo C. de la norma técnica colombiana NTC 1848:2007 "Pesas de clase E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3, M3. Parte 1: requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades." y se encuentra documentado en el procedimiento interno PEM-05.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: 3

Fecha de emisión

2023-09-20

Sello

FIRMADO DIGITALMENTE

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A-S
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Certificado No: LMS-BOG-21383
Página 2 de 3

Clase de exactitud de la(s) pesa(s) bajo calibración: **OIML F1**

Condiciones ambientales durante la calibración:

Temperatura del aire:	Min:	23,7 °C	Max:	23,8 °C
Humedad Relativa:	Min:	43,2 %HR	Max:	43,7 %HR
Presión atmosférica:	Min:	756 hPa	Max:	756 hPa

Incertidumbre:

La incertidumbre expandida reportada, es estimada como la incertidumbre estandar multiplicada por un factor *k*, ofreciendo un nivel de confianza de aproximadamente 95,45 %. La evaluación de la incertidumbre fue determinada utilizando los documentos: Evaluación de datos de medición. Guía para la expresión de la incertidumbre de medida GUM JCGM 100:2008 y la NTC 1848:2007.

Conformidad:

Laboratorios de metrologia sigma ltda declara que los resultados de calibración de este certificado son conformes a excepcion de los resaltados en color rojo, frente a las especificaciones establecidas en la norma NTC 1848:2007, las cuales se relacionan a continuación:

Incertidumbre:

Según numeral 5.2 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la incertidumbre expandida de la masa convencional U, debe ser menor o igual a una tercera parte del error máximo permisible:

$$U \leq \frac{1}{3}\delta m$$

Masa convencional:

Según numeral 5.3.1 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la masa convencional m_c (determinada con una incertidumbre expandida U), no debe diferir del valor nominal de la pesa por más de error máximo permisible, δm, menos la incertidumbre expandida:

$$m_0 - (\delta m - U) \leq m_c \leq m_0 + (\delta m - U)$$

La regla de decisión usada para declarar conformidad es de aceptación simple de riesgo compartido.

Trazabilidad:

Laboratorios de Metrología Sigma Ltda. garantizan que los resultados de sus mediciones mantienen la trazabilidad metrológica, a través del uso de servicios de calibración suministrados por Institutos Nacionales de Metrología y Laboratorios de calibración acreditados por organismos de acreditación firmantes de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo Multilateral (MRA), con ILAC o IAAC, cuyas Capacidades de Medición y Calibración (CMC) responden a nuestras necesidades, en una cadena ininterrumpida de calibraciones a patrones nacionales e internacionales con trazabilidad metrológica establecida al SI (Sistema Internacional de Unidades).

Descripción	Código	Certificado No.	Fecha de proxima Calibración
Juego de masas clase E2 de 1 mg hasta 10 kg	ZC-MS-JP-03	LMS-BOG-21102	2024-08-31
Comparador de masa de 2300 g * 0,1 mg	ZC-MS-IP-03	LMS-BOG-19888	2024-06-29

Observaciones:

- Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y hacen referencia únicamente al instrumento calibrado. Laboratorios de Metrología Sigma S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento.
- Para la utilización de los resultados se debe tener en cuenta la incertidumbre de la medición.
- La coma (,) se utiliza como separador decimal.

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Certificado No: LMS-BOG-21383
Página 3 de 3

Resultados de la calibración:

Rotulado	Valor antes de ajuste (g)	Masa convencional			Incertidumbre expandida (mg)	Factor de cobertura *k*	Tolerancia (mg)	Densidad de la masa (kg/m^3)	Incertidumbre de la densidad (kg/m^3)	Densidad del aire (kg/m^3)
		Valor nominal (g)		Corrección (mg)						
LMS 1	No se ajustó	1000	+	0,4	1,7	2,01	5	7950	140	0,882

Fin del certificado de calibración

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-001

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Este certificado es emitido a corde con los requisitos del estándar internacional ISO/IEC 17025 de acuerdo con la edición relacionada en el certificado de acreditación 11-LAC-001 vigente a la fecha y los criterios de acreditación para laboratorios de calibración del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).
Este certificado de calibración no puede ser reproducido sin la autorización del laboratorio excepto cuando se garantice que se reproduce totalmente.

Información del solicitante:

Razón social:	MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA S.A.S
Dirección:	Vereda Rio grande sector puente vargas via la camila
Ciudad, Departamento:	Cajica - Cundinamarca
Fecha de recepción:	2023-09-14
Número de reporte:	14440-1

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Masa individual de 5 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Cilíndrica
Serie:	LMS160610
Identificación:	No porta
Fecha de calibración:	2023-09-19
Lugar de calibración:	SIGMA, Laboratorio de masa. Avenida el Dorado No. 85D - 55, Bogotá D.C.

Método de calibración utilizado:

El instrumento fue calibrado utilizando el método de comparación directa con masas patrón, siguiendo el esquema de pesaje ABBA tal como se menciona en el anexo C. de la norma técnica colombiana NTC 1848:2007 "Pesas de clase E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3, M3. Parte 1: requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades." y se encuentra documentado en el procedimiento interno PEM-05.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: 3

Fecha de emisión

2023-09-20

Sello

FIRMADO DIGITALMENTE

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A-S
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Certificado No: LMS-BOG-21382
Página 2 de 3

Clase de exactitud de la(s) pesa(s) bajo calibración: **OIML F1**

Condiciones ambientales durante la calibración:

Temperatura del aire:	Min:	23,7 °C	Max:	23,8 °C
Humedad Relativa:	Min:	43,2 %HR	Max:	43,7 %HR
Presión atmosférica:	Min:	756 hPa	Max:	756 hPa

Incertidumbre:

La incertidumbre expandida reportada, es estimada como la incertidumbre estandar multiplicada por un factor *k*, ofreciendo un nivel de confianza de aproximadamente 95,45 %. La evaluación de la incertidumbre fue determinada utilizando los documentos: Evaluación de datos de medición. Guía para la expresión de la incertidumbre de medida GUM JCGM 100:2008 y la NTC 1848:2007.

Conformidad:

Laboratorios de metrologia sigma ltda declara que los resultados de calibración de este certificado son conformes a excepcion de los resaltados en color rojo, frente a las especificaciones establecidas en la norma NTC 1848:2007, las cuales se relacionan a continuación:

Incertidumbre:

Según numeral 5.2 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la incertidumbre expandida de la masa convencional U, debe ser menor o igual a una tercera parte del error máximo permisible:

$$U \leq \frac{1}{3}\delta m$$

Masa convencional:

Según numeral 5.3.1 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la masa convencional m_c (determinada con una incertidumbre expandida U), no debe diferir del valor nominal de la pesa por más de error máximo permisible, δm, menos la incertidumbre expandida:

$$m_0 - (\delta m - U) \leq m_c \leq m_0 + (\delta m - U)$$

La regla de decisión usada para declarar conformidad es de aceptación simple de riesgo compartido.

Trazabilidad:

Laboratorios de Metrología Sigma Ltda. garantizan que los resultados de sus mediciones mantienen la trazabilidad metrológica, a través del uso de servicios de calibración suministrados por Institutos Nacionales de Metrología y Laboratorios de calibración acreditados por organismos de acreditación firmantes de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo Multilateral (MRA), con ILAC o IAAC, cuyas Capacidades de Medición y Calibración (CMC) responden a nuestras necesidades, en una cadena ininterrumpida de calibraciones a patrones nacionales e internacionales con trazabilidad metrológica establecida al SI (Sistema Internacional de Unidades).

Descripción	Código	Certificado No.	Fecha de proxima Calibración
Juego de masas clase E2 de 1 mg hasta 10 kg	ZC-MS-JP-03	LMS-BOG-21102	2024-08-31
Comparador de masa de 11 kg * 1 mg	ZC-MS-IP-10	LMS-BOG-18226	2024-02-27

Observaciones:

- Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y hacen referencia únicamente al instrumento calibrado. Laboratorios de Metrología Sigma S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento.
- Para la utilización de los resultados se debe tener en cuenta la incertidumbre de la medición.
- La coma (,) se utiliza como separador decimal.

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Certificado No: LMS-BOG-21382
Página 3 de 3

Resultados de la calibración:

Rotulado	Valor antes de ajuste (g)	Masa convencional			Incertidumbre expandida (mg)	Factor de cobertura *k*	Tolerancia (mg)	Densidad de la masa (kg/m^3)	Incertidumbre de la densidad (kg/m^3)	Densidad del aire (kg/m^3)
		Valor nominal (g)		Corrección (mg)						
LMS 5	No se ajustó	5000	+	9,1	8,3	2,01	25	7950	140	0,882

Fin del certificado de calibración

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-001

SUPLEMENTO AL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Este certificado es emitido a corde con los requisitos del estándar internacional ISO/IEC 17025 de acuerdo con la edición relacionada en el certificado de acreditación 11-LAC-001 vigente a la fecha y los criterios de acreditación para laboratorios de calibración del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).
Este certificado de calibración no puede ser reproducido sin la autorización del laboratorio excepto cuando se garantice que se reproduce totalmente.

Información del solicitante:

Razón social:	JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
Dirección:	Calle 9 este # 5 C - 30 interior 9
Ciudad, Departamento:	Cajica, Cundinamarca
Fecha de recepción:	2023-03-06
Número de reporte:	I-13803-3

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Masa individual de 10 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Paralelepípedo rectangular
Serie:	01
Identificación:	No Porta
Fecha de calibración:	2023-03-09
Lugar de calibración:	SIGMA, Laboratorio de masa. Avenida el Dorado No. 85D - 55, Bogotá D.C.

Método de calibración utilizado:

El instrumento fue calibrado utilizando el método de comparación directa con masas patrón, siguiendo el esquema de pesaje ABBA tal como se menciona en el anexo C. de la norma técnica colombiana NTC 1848:2007 "Pesas de clase E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3, M3. Parte 1: requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades." y se encuentra documentado en el procedimiento interno PEM-05.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: 3

Fecha de emisión

2023-03-21

Sello

FIRMADO DIGITALMENTE

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S.
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Suplemento al Certificado No: LMS-BOG-18281
Página 2 de 3

Clase de exactitud de la(s) pesa(s) bajo calibración: **OIML M1**

Condiciones ambientales durante la calibración:

Temperatura del aire:	Min:	20,5 °C	Max:	20,8 °C
Humedad Relativa:	Min:	49,3 %HR	Max:	55,1 %HR
Presión atmosférica:	Min:	747 hPa	Max:	747 hPa

Incertidumbre:

La incertidumbre expandida reportada, es estimada como la incertidumbre estandar multiplicada por un factor *k*, ofreciendo un nivel de confianza de aproximadamente 95,45 %. La evaluación de la incertidumbre fue determinada utilizando los documentos: Evaluación de datos de medición. Guía para la expresión de la incertidumbre de medida GUM JCGM 100:2008 y la NTC 1848:2007.

Conformidad:

Laboratorios de metrologia sigma ltda declara que los resultados de calibración de este certificado son conformes a excepcion de los resaltados en color rojo, frente a las especificaciones establecidas en la norma NTC 1848:2007, las cuales se relacionan a continuación:

Incertidumbre:

Según numeral 5.2 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la incertidumbre expandida de la masa convencional U, debe ser menor o igual a una tercera parte del error máximo permisible:

$$U \leq \tfrac{1}{3}\delta m$$

Masa convencional:

Según numeral 5.3.1 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la masa convencional m_c (determinada con una incertidumbre expandida U), no debe diferir del valor nominal de la pesa por más de error máximo permisible, δm, menos la incertidumbre expandida:

$$m_0 - (\delta m - U) \leq m_c \leq m_0 + (\delta m - U)$$

La regla de decisión usada para declarar conformidad es de aceptación simple de riesgo compartido.

Trazabilidad:

Laboratorios de Metrología Sigma Ltda. garantizan que los resultados de sus mediciones mantienen la trazabilidad metrológica, a través del uso de servicios de calibración suministrados por Institutos Nacionales de Metrología y Laboratorios de calibración acreditados por organismos de acreditación firmantes de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo Multilateral (MRA), con ILAC o IAAC, cuyas Capacidades de Medición y Calibración (CMC) responden a nuestras necesidades, en una cadena ininterrumpida de calibraciones a patrones nacionales e internacionales con trazabilidad metrológica establecida al SI (Sistema Internacional de Unidades).

Descripción	Código	Certificado No.	Fecha de proxima Calibración
Juego de masas clase F1 de 1 mg hasta 20 kg	ZC-MS-JP-08	LMS-BOG-13177	2023-06-30
Comparador de masa de 30 kg * 0,1 g	ZC-MS-IP-06 (1)	LMS-BOG-16817	2023-12-15

Observaciones:

- Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y hacen referencia únicamente al instrumento calibrado. Laboratorios de Metrología Sigma LTDA. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento.
- Para la utilización de los resultados se debe tener en cuenta la incertidumbre de la medición.
- La coma (,) se utiliza como separador decimal.
- Se realiza suplemento ya que en el certificado original se relaciono mal la razon social del cliente.

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S.
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Suplemento al Certificado No: LMS-BOG-18281

Página 3 de 3

Resultados de la calibración:

Rotulado	Valor antes de ajuste (g)	Masa convencional		Incertidumbre expandida (mg)	Factor de cobertura *k*	Tolerancia (mg)	Densidad de la masa (kg/m^3)	Incertidumbre de la densidad (kg/m^3)	Densidad del aire (kg/m^3)
		Valor nominal (g)	Corrección (mg)						
SIGMA, 10 kg, M1 , 01	No se ajustó	10000	- 2,1E+01	1,7E+02	2,02	500	7100	600	0,881

Fin de suplemento al certificado de calibración

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S.
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-001

SUPLEMENTO AL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Este certificado es emitido a corde con los requisitos del estándar internacional ISO/IEC 17025 de acuerdo con la edición relacionada en el certificado de acreditación 11-LAC-001 vigente a la fecha y los criterios de acreditación para laboratorios de calibración del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).
Este certificado de calibración no puede ser reproducido sin la autorización del laboratorio excepto cuando se garantice que se reproduce totalmente.

Información del solicitante:

Razón social:	JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
Dirección:	Calle 9 este # 5 C - 30 interior 9
Ciudad, Departamento:	Cajica, Cundinamarca
Fecha de recepción:	2023-03-06
Número de reporte:	I-13803-1

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Masa individual de 20 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Paralelepípedo rectangular
Serie:	03
Identificación:	No Porta
Fecha de calibración:	2023-03-09
Lugar de calibración:	SIGMA, Laboratorio de masa. Avenida el Dorado No. 85D - 55, Bogotá D.C.

Método de calibración utilizado:

El instrumento fue calibrado utilizando el método de comparación directa con masas patrón, siguiendo el esquema de pesaje ABBA tal como se menciona en el anexo C. de la norma técnica colombiana NTC 1848:2007 "Pesas de clase E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3, M3. Parte 1: requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades." y se encuentra documentado en el procedimiento interno PEM-05.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: 3

Fecha de emisión

2023-03-21

Sello

FIRMADO DIGITALMENTE

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S.
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Suplemento al Certificado No: LMS-BOG-18279
Página 2 de 3

Clase de exactitud de la(s) pesa(s) bajo calibración: **OIML M1**

Condiciones ambientales durante la calibración:

Temperatura del aire:	Min:	20,6 °C	Max:	20,9 °C
Humedad Relativa:	Min:	49,3 %HR	Max:	55,1 %HR
Presión atmosférica:	Min:	747 hPa	Max:	747 hPa

Incertidumbre:

La incertidumbre expandida reportada, es estimada como la incertidumbre estandar multiplicada por un factor *k*, ofreciendo un nivel de confianza de aproximadamente 95,45 %. La evaluación de la incertidumbre fue determinada utilizando los documentos: Evaluación de datos de medición. Guía para la expresión de la incertidumbre de medida GUM JCGM 100:2008 y la NTC 1848:2007.

Conformidad:

Laboratorios de metrologia sigma ltda declara que los resultados de calibración de este certificado son conformes a excepcion de los resaltados en color rojo, frente a las especificaciones establecidas en la norma NTC 1848:2007, las cuales se relacionan a continuación:

Incertidumbre:

Según numeral 5.2 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la incertidumbre expandida de la masa convencional U, debe ser menor o igual a una tercera parte del error máximo permisible:

$$U \leq \frac{1}{3}\delta m$$

Masa convencional:

Según numeral 5.3.1 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la masa convencional m_c (determinada con una incertidumbre expandida U), no debe diferir del valor nominal de la pesa por más de error máximo permisible, δm, menos la incertidumbre expandida:

$$m_0 - (\delta m - U) \leq m_c \leq m_0 + (\delta m - U)$$

La regla de decisión usada para declarar conformidad es de aceptación simple de riesgo compartido.

Trazabilidad:

Laboratorios de Metrología Sigma Ltda. garantizan que los resultados de sus mediciones mantienen la trazabilidad metrológica, a través del uso de servicios de calibración suministrados por Institutos Nacionales de Metrología y Laboratorios de calibración acreditados por organismos de acreditación firmantes de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo Multilateral (MRA), con ILAC o IAAC, cuyas Capacidades de Medición y Calibración (CMC) responden a nuestras necesidades, en una cadena ininterrumpida de calibraciones a patrones nacionales e internacionales con trazabilidad metrológica establecida al SI (Sistema Internacional de Unidades).

Descripción	Código	Certificado No.	Fecha de proxima Calibración
Juego de masas clase F1 de 1 mg hasta 20 kg	ZC-MS-JP-08	LMS-BOG-13177	2023-06-30
Comparador de masa de 30 kg * 0,1 g	ZC-MS-IP-06 (1)	LMS-BOG-16817	2023-12-15

Observaciones:

- Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y hacen referencia únicamente al instrumento calibrado. Laboratorios de Metrología Sigma LTDA. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento.
- Para la utilización de los resultados se debe tener en cuenta la incertidumbre de la medición.
- La coma (,) se utiliza como separador decimal.
- Se realiza suplemento ya que en el certificado original se relaciono mal la razon social del cleinte.

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S.
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Suplemento al Certificado No: LMS-BOG-18279

Página 3 de 3

Resultados de la calibración:

Rotulado	Valor antes de ajuste (g)	Masa convencional		Incertidumbre expandida (mg)	Factor de cobertura *k*	Tolerancia (mg)	Densidad de la masa (kg/m^3)	Incertidumbre de la densidad (kg/m^3)	Densidad del aire (kg/m^3)
		Valor nominal (g)	Corrección (mg)						
SIGMA, 20 kg, M1 , 03	No se ajustó	20000	- 4,5E+00	3,3E+02	2,02	1000	7100	600	0,880

Fin del suplemento al certificado de calibración

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S.
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-001

SUPLEMENTO AL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Este certificado es emitido a corde con los requisitos del estándar internacional ISO/IEC 17025 de acuerdo con la edición relacionada en el certificado de acreditación 11-LAC-001 vigente a la fecha y los criterios de acreditación para laboratorios de calibración del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC).
Este certificado de calibración no puede ser reproducido sin la autorización del laboratorio excepto cuando se garantice que se reproduce totalmente.

Información del solicitante:

Razón social:	JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
Dirección:	Calle 9 este # 5 C - 30 interior 9
Ciudad, Departamento:	Cajica, Cundinamarca
Fecha de recepción:	2023-03-06
Número de reporte:	I-13803-2

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Masa individual de 20 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Paralelepípedo rectangular
Serie:	02
Identificación:	No Porta
Fecha de calibración:	2023-03-09
Lugar de calibración:	SIGMA, Laboratorio de masa. Avenida el Dorado No. 85D - 55, Bogotá D.C.

Método de calibración utilizado:

El instrumento fue calibrado utilizando el método de comparación directa con masas patrón, siguiendo el esquema de pesaje ABBA tal como se menciona en el anexo C. de la norma técnica colombiana NTC 1848:2007 "Pesas de clase E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3, M3. Parte 1: requisitos metrológicos y técnicos. Generalidades." y se encuentra documentado en el procedimiento interno PEM-05.

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: 3

Fecha de emisión

2023-03-21

Sello

FIRMADO DIGITALMENTE

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S.
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Clase de exactitud de la(s) pesa(s) bajo calibración: **OIML M1**

Condiciones ambientales durante la calibración:

Temperatura del aire:	Min:	20,6 °C	Max:	21,0 °C
Humedad Relativa:	Min:	49,3 %HR	Max:	55,1 %HR
Presión atmosférica:	Min:	747 hPa	Max:	747 hPa

Incertidumbre:

La incertidumbre expandida reportada, es estimada como la incertidumbre estandar multiplicada por un factor *k*, ofreciendo un nivel de confianza de aproximadamente 95,45 %. La evaluación de la incertidumbre fue determinada utilizando los documentos: Evaluación de datos de medición. Guía para la expresión de la incertidumbre de medida GUM JCGM 100:2008 y la NTC 1848:2007.

Conformidad:

Laboratorios de metrologia sigma ltda declara que los resultados de calibración de este certificado son conformes a excepcion de los resaltados en color rojo, frente a las especificaciones establecidas en la norma NTC 1848:2007, las cuales se relacionan a continuación:

Incertidumbre:

Según numeral 5.2 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la incertidumbre expandida de la masa convencional U, debe ser menor o igual a una tercera parte del error máximo permisible:

$$U \leq \tfrac{1}{3}\delta m$$

Masa convencional:

Según numeral 5.3.1 de la NTC 1848:2007, para cada pesa, la masa convencional m_c (determinada con una incertidumbre expandida U), no debe diferir del valor nominal de la pesa por más de error máximo permisible, δm, menos la incertidumbre expandida:

$$m_0 - (\delta m - U) \leq m_c \leq m_0 + (\delta m - U)$$

La regla de decisión usada para declarar conformidad es de aceptación simple de riesgo compartido.

Trazabilidad:

Laboratorios de Metrología Sigma Ltda. garantizan que los resultados de sus mediciones mantienen la trazabilidad metrológica, a través del uso de servicios de calibración suministrados por Institutos Nacionales de Metrología y Laboratorios de calibración acreditados por organismos de acreditación firmantes de Acuerdos de Reconocimiento Mutuo Multilateral (MRA), con ILAC o IAAC, cuyas Capacidades de Medición y Calibración (CMC) responden a nuestras necesidades, en una cadena ininterrumpida de calibraciones a patrones nacionales e internacionales con trazabilidad metrológica establecida al SI (Sistema Internacional de Unidades).

Descripción	Código	Certificado No.	Fecha de proxima Calibración
Juego de masas clase F1 de 1 mg hasta 20 kg	ZC-MS-JP-08	LMS-BOG-13177	2023-06-30
Comparador de masa de 30 kg * 0,1 g	ZC-MS-IP-06 (1)	LMS-BOG-16817	2023-12-15

Observaciones:

- Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones y hacen referencia únicamente al instrumento calibrado. Laboratorios de Metrología Sigma LTDA. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento.
- Para la utilización de los resultados se debe tener en cuenta la incertidumbre de la medición.
- La coma (,) se utiliza como separador decimal.
- Se realiza suplemento ya que el certificado original se relaciono mal la razon social del cliente.

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S.
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

Suplemento al Certificado No: LMS-BOG-18280

Resultados de la calibración:

Rotulado	Valor antes de ajuste (g)	Masa convencional		Incertidumbre expandida (mg)	Factor de cobertura *k*	Tolerancia (mg)	Densidad de la masa (kg/m^3)	Incertidumbre de la densidad (kg/m^3)	Densidad del aire (kg/m^3)
		Valor nominal (g)	Corrección (mg)						
SIGMA, 20 kg, M1 , 02	No se ajustó	20000	+ 2,9E+01	3,3E+02	2,02	1000	7100	600	0,880

Fin del certificado de calibración

LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA S.A.S.
Av. El dorado No. 85D - 55 Local E-34A. Telefax: 571 - 410 73 74 Bogotá, Colombia.
E-mail: dircomercial@laboratoriosigma.com, Web: www.laboratoriosigma.com

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-049

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN COLMETRIK ®.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

CMK-TFC-23262

Solicitante: *Customer*	JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA
Dirección: *Address*	Calle 9 Este No. 5 C - 30 INT 9, CAJICA - CUNDINAMARCA

Instrumento Calibrado: *Calibrated Instrument* — DIGITAL TACHOMETER - Modo Óptico

Fabricante:	VELLEMAN
Modelo:	DTO6234
Serie:	O5010314
Dispositivo indicador:	Pantalla LCD
Intervalo de medición:	(2,5 a 999,9) rpm (1 000 a 99 999) rpm
Resolución:	0,1 rpm; 1 rpm

Trazabilidad Metrológica: *Metrological Traceability*

Colmetrik S.A.S Colombiana de metrología establece la trazabilidad metrológica de sus mediciones al sistema internacional de unidades (SI) , por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, las cuales se vinculan a los pertinentes patrones primarios de las unidades de medida del SI , a través institutos nacionales de metrología o laboratorios acreditados por parte de un organismo de acreditación firmante de acuerdos de reconocimiento mutuo , según se evidencia en los certificados referidos a continuación :

Rubidium Frequency Standard FS725/PRSC10C , ID: CMK-010103
Certificado de calibración No 6325 del 2022-11-04 emitido por laboratorio de tiempo y frecuencia del Instituto Nacional de Metrologia de Colombia

Condiciones ambientales: *Environmental Conditions*

Temperatura Máxima	20,3 °C	Temperatura Mínima	17,5 °C
Humedad Máxima	50 % hr	Humedad Mínima	45 % hr

Fecha de recepción: *Date of reception*	2023/09/22	Fecha de calibración: *Date of calibration*	2023/09/29
Fecha de emisión: *Date of emission*	2023/10/05		

Calibró: *Calibrated by* — Valeria Torres Pertuz, Técnico de Laboratorio

Autoriza este certificado: *Authorized by* — Camilo Andrés Baquero Nieto, *Coordinador de laboratorio*

Revisado por *Checked by*

Estos resultados corresponden únicamente a la calibración del equipo descrito. Este certificado no debe ser reproducido sin aprobación escrita de Colmetrik®.

ISO/IEC 17025:2017
10-LAC-049

LABORATORIO DE CALIBRACIÓN COLMETRIK ®.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No.CMK-TFC-23262

Método de Calibración:

Comparación directa según lo establecido en el documento de referencia CEM Centro Español de Metrología Procedimiento TF-002 Para calibración de Frecuencímetros Edición 0. 2008.

Lugar de Calibración:

La calibración se realizó en las instalaciones de Colmetrik, ubicada en la calle 74 no. 57b-38, Bogotá D.C.

Incertidumbre de medición:

La incertidumbre de medición fue estimada de acuerdo con el documento JCGM 100:2008 GUM 1995 con correcciones menores. Evaluación de los datos de medición - Guía para la expresión de la incertidumbre de medida. Primera edición septiembre 2008 y el procedimiento interno LPT-06 "Incertidumbre de medición".

La incertidumbre de medición reportada fue estimada teniendo en cuenta las contribuciones debidas a la resolución del patrón y del instrumento bajo prueba, trazabilidad, deriva del patrón y dispersión de los datos al medir.

La incertidumbre de medición expandida reportada es estimada como la incertidumbre estándar de la medida multiplicada por un factor de cobertura k reportada en la tabla de resultados. Si la incertidumbre dominante tiene una distribución rectangular se reporta un k= 1,65. Estos factores corresponden a una probabilidad de cobertura aproximada del 95 %.

Resultados de calibración:

Se realizaron mediciones del instrumento, se determinó el error al medir respecto al instrumento patrón, encontrando los siguientes resultados expresados como error ± incertidumbre:

Intervalo de calibración: 6,0 rpm a 99989 rpm					
* Valor Medido Instrumento Patrón		*Lectura tacómetro (rpm)	*Error del instrumento (rpm)	Factor de cobertura k	Incertidumbre expandida (rpm)
Hz	rpm				
0,100001022605552	6,0001	6,0	0,000	1,65	0,048
0,166666256543978	10,0000	10,0	0,000	1,65	0,048
0,500000747251483	30,0000	30,0	0,000	1,65	0,048
0,83333424110093	50,0001	50,0	0,000	1,65	0,048
1,16666868133130	70,0001	70,0	0,000	1,65	0,048
1,50000214267030	90,0001	90,0	0,000	1,65	0,048
1,66666834347364	100,0001	100,0	0,000	1,65	0,048
5,00000686108386	300,0004	300,0	0,000	1,65	0,048
8,3333443118219	500,0007	500,0	-0,001	1,65	0,048
11,6666815899522	700,0009	700,0	-0,001	1,65	0,048
15,0000198612256	900,0012	900,0	-0,001	1,65	0,048
16,6666888954437	1 000,0013	1 000	0,00	1,65	0,48
50,0000614943134	3 000,0037	3 000	0,00	1,65	0,48
83,333436369307	5 000,0062	5 000	-0,01	1,65	0,48
116,666794012949	7 000,0076	7 000	-0,01	1,65	0,48
150,000160712865	9 000,0096	8 999	-1,01	1,65	0,48
166,666846702300	10 000,0108	10 000	-0,01	1,65	0,48
500,000519230414	30 000,0312	30 003	2,97	1,65	0,48
833,33418695966	50 000,0512	50 000	-0,05	1,65	0,48
1 166,66783551911	70 000,0701	70 006	5,93	1,65	0,48
1 500,00143200005	90 000,0859	89 998	-2,09	1,65	0,48
1 666,54154736386	99 992,4929	99 989	-3,49	1,65	0,48

*Valor Promedio

**La lectura del patrón esta dada por la siguiente ecuación:

Valor Patrón (rpm)= Fp (Hz)(60 rpm/ 1 Hz)*

Fp= Frecuencia del patrón (Hz).

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
12-LAC-041

CELSIUS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N°

CC 351476

metidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos

EQUIPO

MAGNITUD: PRESIÓN
INSTRUMENTO: ESFIGMOMANÓMETRO MECÁNICO (TENSIÓMETRO)
MARCA: WELCH ALLYN
MODELO: SIN IDENTIFICAR
CÓDIGO INTERNO: SIN IDENTIFICAR
SERIE: 181217121527
UNIDAD DE MEDIDA: mmHg
DIVISIÓN DE ESCALA: 2 mmHg
RESOLUCIÓN: 0,4 mmHg
UBICACIÓN: SIN IDENTIFICAR

CLIENTE

SOLICITANTE: JAIRO RAMIREZ
FECHA DE RECEPCIÓN: 2023-04-28
FECHA DE CALIBRACIÓN: 2023-05-02
NÚMERO DE PÁGINAS: 3 INCLUYENDO ANEXOS
CALIBRADO POR: DANNA GARZÓN PLAZAS

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito de Celsius S.A.S. Los resultados contenidos en el presente certificado se relacionan únicamente con los ítems sometidos a calibración y se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Celsius S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

Autorizado por:
CARLOS ALBERTO TRIANA ROMERO.
Coordinador de Laboratorio

Nota: "Los datos subrayados fueron suministrados por el cliente y son tratados por Celsius S.A.S. según las políticas de confidencialidad y tratamiento de datos. El laboratorio no se hace responsable por la información suministrada por el cliente que pueda afectar la validez de los resultados".

do de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de ca

Fecha Emisión: 2023-05-10

metidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Los resultados obtenidos en esta calibración se determinaron basados en el método por comparación directa con un manómetro patrón trazable. La calibración del instrumento se realizó de acuerdo con los pasos descritos en la recomendación internacional OIML R148-2:2020, Numerales 1 y 10, documentado en el Instructivo de Calibración IPS-04, sin presentarse ninguna desviación al método.

IPS
04

LUGAR DE CALIBRACIÓN

Sitio Instalaciones del Cliente.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN Y TRAZABILIDAD

La incertidumbre expandida de la medición reportada *U* se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k", la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

Nivel de confianza
95%

$$U = k \cdot u_c(x)$$

U: Incertidumbre expandida
u_c: Incertidumbre combinada

El laboratorio de metrología CELSIUS S.A.S. establece la trazabilidad metrológica de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades, a través de la cadena ininterrumpida de calibraciones relacionadas con laboratorios de calibración acreditados y los patrones nacionales e internacionales de la respectiva magnitud.

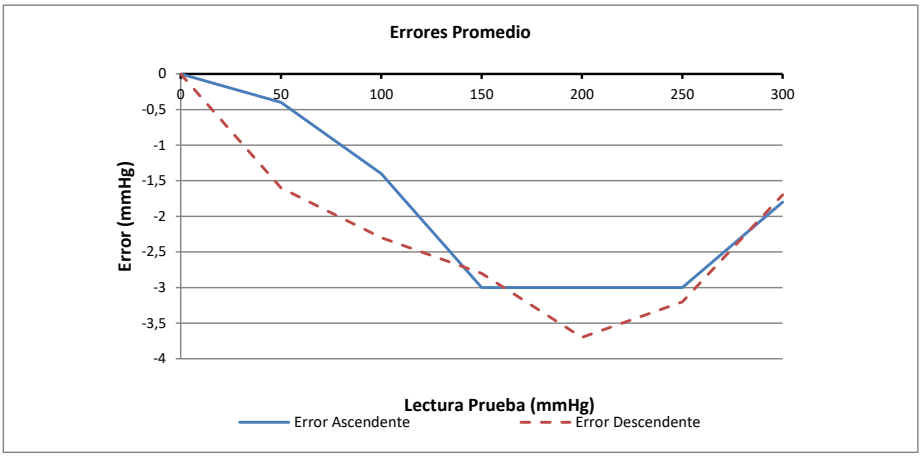
CÓDIGO INTERNO	PATRÓN	MARCA	CERTIFICADO	FECHA DE CALIBRACIÓN	PRÓXIMA CALIBRACIÓN	CALIBRADO POR
PP 015	MANOMETRO DIGITAL 10 psi	MERIAM INST.	LCI-P-1338-22	2022-08-04	agosto de 2024	LABORATORIO DE CALIBRACIÓN LOSS CONTROL INSTRUMENTS COLOMBIA S.A.S.

do de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de calibración / celsius comprometidos con la excelencia//•// certificado de ca

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° CC 351476

TABLA DE MEDICIONES Y RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

LECTURA PRUEBA		LECTURAS PATRÓN mmHg				RESULTADOS						mmHg	
		1ra SERIE		2da SERIE		PROMEDIO PATRÓN		ERROR		HISTÉRESIS		Incertidumbre	Factor de Cobertura (k)
kPa	mmHg	ASCENDENTE	DESCENDENTE	ASCENDENTE	DESCENDENTE	ASCENDENTE	DESCENDENTE	ASCENDENTE	DESCENDENTE	1ra SERIE	2da SERIE		
0,00	**0**	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**±1,2**	**2,0**
6,67	**50**	50,39	51,65	50,38	51,58	**50,4**	**51,6**	**-0,4**	**-1,6**	**1,3**	**1,2**	**±1,3**	**2,1**
13,33	**100**	101,43	102,26	101,32	102,31	**101,4**	**102,3**	**-1,4**	**-2,3**	**0,8**	**1,0**	**±1,2**	**2,0**
20,00	**150**	153,18	152,92	152,91	152,77	**153,0**	**152,8**	**-3,0**	**-2,8**	**0,3**	**0,1**	**±1,2**	**2,0**
26,66	**200**	203,0	203,7	202,9	203,7	**203,0**	**203,7**	**-3,0**	**-3,7**	**0,7**	**0,8**	**±1,2**	**2,0**
33,33	**250**	253,0	253,2	252,9	253,1	**253,0**	**253,2**	**-3,0**	**-3,2**	**0,2**	**0,2**	**±1,2**	**2,0**
40,00	**300**	301,7	301,6	301,9	301,7	**301,8**	**301,7**	**-1,8**	**-1,7**	**0,1**	**0,2**	**±1,2**	**2,0**



Condiciones ambientales durante la calibración:

La calibración se realizó de acuerdo con los parámetros y condiciones técnicas establecidas en el documento de referencia.

Temperatura Máxima: 22,3 °C Humedad Relativa Máxima: 50,0 %HR

Temperatura Mínima: 22,1 °C Humedad Relativa Mínima: 48,0 %HR

Factor de conversión:

1 kPa= 7,500638 mmHg

Observaciones:

1. Los factores de conversión fueron tomados de acuerdo al documento NIST Special Publication 811.
2. El contacto para la prestación del servicio fue: TATIANA VILLARRAGA, (CEL: 3108615910)

* Final del Certificado *

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CONTRATO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Hemos celebrado un contrato de mantenimiento preventivo por control de calidad de los equipos de: **LABORATORIO Y CONSULTORIO** de la entidad MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS **Nit / C.C.** No **900.817.407.-6** ubicado en: **CLL 3 # 10 - 66** Ciudad **CAJICA** Depto **CUNDINAMARCA Tel 8837383 Cel**

Entre los suscritos Dr(a) MAGDA CONSUELO VENEGAS GONSALEZ mayor de edad identificada con C.C. No **52.623.388** representante legal de: **MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS** quien en adelante se denominara **el contratante.**
y Misael Villarraga Prieto mayor de edad identificado con C:C: N 19.370.396 Representante legal de: **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS NI** 901.008.495-7 ubicado en : Vereda Rio Grande Sector Pte Vargas Via la Camila Ciudad de **Cajicá** Depto: **Cundinamarca** **Tel** 8833432 **Cel** 3102350642 y 3108615910 quien en adelante se denominara **el contratista.**
El mantenimiento de los equipos se realizara con una perioricidad de : **UNA VEZ AL AÑO** en el mes de: **ABRIL** del año **2024**

El mantenimiento tendra un costo de : **$ 89.250** IVA INCLUIDO
valor en letras **OCHENTA Y NUEVE MIL DOCIENTOS CINCUENTA M/C**

NOTA:
si se necesita reparar algun equipo se efectuara en el momento que se requiera y el costo es independiente de este contrato.
La renovacion del contrato es automatica para el año siguiente, en caso de que una de las partes NO quiera seguir se debera informar con un plazo de treinta (30) días habiles al cumplimiento del contrato.

De conformidad con lo anterior las partes firman el presente documento a l **08 OCHO** días del mes de **ABRIL** del año **2024**

CONTRATISTA

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 883 34 32 - 310 235 06 42

MISAEL VILLARRAGA PRIETO
C.C. 19370396

CONTRATANTE

Consuelo Ve

DR(a)
C.C.

Vereda Riogrande Sector pte Vargas Via la Camila cajica tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910
E: mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

EQUIPOS DE CONSULTORIO MEDICO

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE
FONENDOSCOPIO	GENERICO	DOBLE VIA	N.R
FONENDOSCOPIO	LITTMAN	QUALITY	I11V38554
FONENDOSCOPIO	GMD	UNA VIA	N.R

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 883 34 32 - 310 235 06 42

M.V.E.S.A.S.

Vereda Riogrande Sector pte Vargas Via la Camila cajica tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910
E: mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS		
ENCARGADO	DRA: CONSUELO VENEGAS	**NIT / CC**	900.817.407-6
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**TEL**	8837383
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS

AÑO 2024		
ENERO	FEBRERO	MARZO
ABRIL 8	MAYO	JUNIO
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE

AÑO 2025		
ENERO	FEBRERO	MARZO
ABRIL 20	MAYO	JUNIO
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE

EQUIPOS DE CONSULTORIO

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE
FONENDOSCOPIO	GENERICO	DOBLE VIA	N.A
FONENDOSCOPIO	LITTMAN	QUALITY	I11V38554
FONENDOSCOPIO	GMD	UNA VIA	N.A

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT: 901.008.495-7
TEL: 883 34 32 - 310 235 06 42

Vereda Riogrande Sector pte Vargas Via la Camila cajica tel 8833432 Cel 3102350642 / 3108615910
E: mail mv_electromedicina@hotmail.com/ admon.mvelectromedicina@gmail.com

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
75687	FECHA	8	ABRIL	2024	1

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS	**NIT /C.C.**	900.817.407-6
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**TELEFONO**	8837383
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**DEPENENCIA**	CONSULTORIO
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDUNAMARCA

EQUIPO	FONENDOSCOPIO
MARCA	GMD
MODELO	MANGUERA SENCILLA
SERIE	N.R



revisión del estado actual del equipo.	√
Revisión de la manguera que no tenga ninguna avería	√
revisión del conducto auditivo que no tenga obstrucción	√
limpieza de olivas	√
revisión de la membrana	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
revisión de buen funcionamiento del equipo	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT. 901.008.495-7
TEL: 310 235 06 42

MISAEL VILLARRAGA PRIETO

DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
75688	FECHA	8	ABRIL	2024	2

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS	**NIT /C.C.**	900.817.407-6
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**TELEFONO**	8837383
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**DEPENENCIA**	CONSULTORIO
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDUNAMARCA

EQUIPO	FONENDOSCOPIO
MARCA	GENERICO
MODELO	MANGUERA SENCILLA
SERIE	N.R



revisión del estado actual del equipo.	√
Revisión de la manguera que no tenga ninguna avería	√
revisión del conducto auditivo que no tenga obstrucción	√
limpieza de olivas	√
revisión de la membrana	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
revisión de buen funcionamiento del equipo	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT. 901.008.495-7
TEL: 8837424 - 310 235 06 42

MISAEL VILLARRAGA PRIETO

DR.(A)

MVE S.A.S

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT:901.008.495-7

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
75689	FECHA	8	ABRIL	2024	3

ENTIDAD	MEDICINA LABORAL & SALUD EMPRESARIAL SAS	**NIT /C.C.**	900.817.407-6
ENCARGADO	DRA. CONSUELO VENEGAS	**TELEFONO**	8837383
DIRECCION	CLL 3 # 10 - 66	**DEPENENCIA**	CONSULTORIO
CIUDAD	CAJICA	**DPTO**	CUNDUNAMARCA

EQUIPO	FONENDOSCOPIO
MARCA	LITTMAN QUALITY
MODELO	CLASIC II
SERIE	I11V38554



revisión del estado actual del equipo.	√
Revisión de la manguera que no tenga ninguna avería	√
revisión del conducto auditivo que no tenga obstrucción	√
limpieza de olivas	√
revisión de la membrana	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
revisión de buen funcionamiento del equipo	√

DESPUES DE REALIZADO EL MANTENIMIENTO Y HECHO LAS PRUEBAS CORRESPONDIENTES AL EQUIPO
SE VERIFICA QUE EL EQUIPO QUEDA EN CONDICIONES OPTIMAS PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y UNA VIDA UTIL VIGENTE

MISAEL VILLARRAGA
ELECTROMEDICINA S.A.S.
NIT. 901.008.495-7
TEL: 8837424 - 310 235 06 42

MISAEL VILLARRAGA PRIETO

DR.(A)

MVE S.A.S



Jairo Antonio Ramirez Villarraga

TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA

Perfil profesional

tecnologo en electromedicina en proceso para titulo de ingenieria con capacitacion en metrologia, electronica y programacion,

Experiencia laboral

tecnico electromedicina, misael villarraga electromedicina sas, cajica

ENERO 2000 — MARZO 2015

encargado de dar soporte técnico a dispositivos médicos y equipo de laboratorio, mantenimiento y reparaciónn de equipos electrónicos , eléctricos , electromecanicos y ópticos elaboración de documentación, implementación de formatos documentales

desarrollador en electronica programacion y socio fundador, arconte sas, bogota

ABRIL 2015 — JUNIO 2021

encargado de diseno y prototipado de hardware de analizador para unidad transfucional, implementacion de programa informatico, ensamble y mantenimiento, manejo de bases de datos en sqlite

subgerente coordinador ingenieria, misael villarraga electromedicina sas, cajica

JULIO 2021 — PRESENTE

Formación

tecnologo en electromedicina , pendiente de prerequisitos para recibir el titulo de ingeniero biomedico,

con capacitacion en metrologia del instituto nacional de metrologia en:

estadistica metrologica

metrologia basica

calcuo de incertidumbre

pequenos volumenes

masas 1

temperatura y humedad

Referencias

Datos personales

Cajicá
colombia
3105656186
jaravi979@gmail.com

NACIONALIDAD

colombia

PERMISO DE CONDUCIR

categoria b1

FECHA / LUGAR DE NACIMIENTO

09-11-1979

cajica

Competencias

- Responsable
- Proactividad
- Microsoft Office
- Creatividad
- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Servicio al cliente
- Capacidad para trabajar bajo presión

Hobbies

musica, cine , leer

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES

ECCI

Escuela Tecnológica

ACTA DE GRADO No. 013

REPÚBLICA DE COLOMBIA

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
APROBADA POR RESOLUCIÓN No. 03367 DEL 11 DE MARZO DE 1980
DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL - ESCUELA TECNOLÓGICA
APROBADA POR RESOLUCIÓN No. 1899 DE 2002 M.E.N.

En Bogotá D.C., a los 16 (Dieciséis) días del mes de Septiembre de 2011 en las instalaciones del Teatro de la ECCI, siendo las 9:00 A.M, se llevó a cabo la graduación del(a) estudiante **RAMÍREZ VILLARRAGA JAIRO ANTONIO**, identificado(a) con la C.C. No. **2969435** expedida en Cajicá, quien aprobó satisfactoriamente el plan de estudios correspondiente y cumplió con las condiciones académicas requeridas por la Corporación. Como opción de grado realizó el(la) PASANTÍA titulado(a) **REACONDICIONAMIENTO DE UN HORNO EN INCUBADORA PARA MEDIOS DE CULTIVO,** obteniendo una calificación de 5.0 **(Cinco Punto Cero)** con concepto **Aprobatorio(a)**. En virtud de lo anterior y en representación de la Institución, el señor Rector previa toma de juramento le confirió el título de **TECNÓLOGO EN ELECTROMEDICINA.**

Para constancia se firma la presente.

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
RECTORIA

MSC. FERNANDO A. SOLER LÓPEZ
RECTOR

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
SECRETARÍA GENERAL

ESP. LUISA MARÍA HINCAPIÉ ROZO
SECRETARIA GENERAL

MSC. CARLOS MAURICIO VELOZA VILLAMIL
DECANO(A) DE FACULTAD

Libertad y Orden

República de Colombia

Ministerio de Educación Nacional y en su nombre

La Escuela Colombiana de Carreras Industriales

ECCI

Fundada en 1977, Aprobada por Res. nº 03367 de 1980. P. J. nº 2683 de 1985 M.E.N.

Escuela Tecnológica

Res. nº 1899 de 2002 M.E.N.

Confiere a

Jairo Antonio Ramírez Villarraga

C.C. 2.969.435 de Cajicá.

El Título de

Tecnólogo en

Electromedicina

En testimonio de Ello se Expide, Firma y Sella el Presente Diploma en la Ciudad de Bogotá D.C. a los 16 días del mes de **Septiembre** de 2011

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
SECRETARIA GENERAL

Secretaria General

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
RECTORIA

Rector

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
DECANO DE FACULTAD

Decano de Facultad

invima	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL - IVC	VIGILANCIA
	INSCRIPCIÓN DE RECURSO HUMANO PARA EL MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS DE CLASES IIB Y III	
	Código: IVC-VIG-FM007 / Versión: 00 / Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 1 de 1

RADICACIÓN No 2016041601 FECHA 01/04/2016

El SUSCRITO (A) DIRECTOR (A) DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS DEL INVIMA REALIZA LA INSCRIPCION PARA MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS DE TECNOLOGÍA CONTROLADA DE CLASES IIB Y III, DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE.

DATOS PERSONALES		
NOMBRE: JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA		
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÒN: 2.969.435 DE CAJICA		
TELÉFONO: 3105656186	**CORREO ELECTRÒNICO:** jaravi_979@hotmail.com	
CIUDAD / MUNICIPIO: CAJICA	**DEPARTAMENTO:**CUNDINAMARCA	**PAÍS:** COLOMBIA

No. DE INSCRIPCIÓN	TÍTULO OBTENIDO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS POR CLASE
RH-201604-189	TECNÓLOGO EN ELECTROMEDICINA	**IIB Y III**

Esta inscripción se otorga en cumplimiento con lo establecido en el Artículo 39, del Decreto 4725 del 26 de diciembre de 2005, "*Toda persona jurídica o natural que preste servicios de mantenimiento y verificación de la calibración para equipos biomédicos de Clases IIB y III, deberá contar con un responsable técnico, el cual deberá ser profesional en ingeniería biomédica o ingenierías afines o personal técnico debidamente acreditado, los cuales deberán registrarse ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, o la entidad sanitaria competente*".

*Nota: Esta inscripción es válida en todo el territorio nacional, es personal e intransferible y se expide por **ÚNICA VEZ**, por tanto cualquier modificación de la información consignada en la presente inscripción se surtirá a través de una solicitud escrita de actualización.*

La inscripción expedida no certifica o acredita la práctica del mantenimiento y verificación de la calibración de los equipos biomédicos que es realizado por este personal.

Todos los folios de éste documento llevan sello del INVIMA. Documento válido únicamente en su original.

ELKIN HERNÁN OTÁLVARO CIFUENTES
Director de Dispositivos Médicos
y Otras Tecnologías

Proyectó: 500-01-04 MEOP Profesión: Técnico Administrativo C.C. Exp.: RH-201604-189	Revisó: 500-01-11 Profesión: Ingeniero Biomédico	Aprobó: 500-01-01 SIPRC Profesión: Ingeniera Química

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA

COPNIA



CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN
PROFESIONAL AUXILIAR No.

25387-042187 CND
TECNICO PROFESIONAL EN
ELECTROMEDICINA
DE FECHA 07/05/2015
JAIRO ANTONIO
RAMIREZ VILLARRAGA
C.C. 2969435
ESCUELA C.BIANA DE CARRERAS
INDUSTRIALES - ESC. TECNOLOG.

PRESIDENTE DEL CONSEJO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SIGEDUCA

CERTIFICA QUE:

Jairo Antonio Ramirez Villarraga

Identificado con cédula de ciudadanía 2969435

Aprobó el curso virtual:

Metrología legal

Fecha de expedición: 4 de julio de 2016

La autenticidad de este certificado, se puede validar en el correo electrónico soportecampusvirtual@sic.gov.co

Constancia de Asistencia

El Director General
hace constar

Que **Jairo Antonio Ramírez Villarraga** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **2.969.435,** asistió al curso de **Metrología de Temperatura y humedad,** los días **22 de octubre al 26 de octubre de 2018,** con una intensidad de cuarenta (40) horas.

Este curso fue dirigido por los Físicos **Ciro Alberto Sanchez Morales, Andrés Jhovanny Bohorquez Garzon,** el Ingeniero **Sergio Andrés Carvajal Perdomo,** funcionarios del Instituto Nacional de Metrología - INM.

La presente se expide en la ciudad de Bogotá D.C., a los veintiseis (26) días del mes de octubre de 2018.

EDWIN ARVEY CRISTANCHO PINILLA PhD
Director General

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Constancia de Asistencia

El Director General
hace constar

Que **Jairo Antonio Ramírez Villarraga** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **2.969.435,** asistió al curso de **Pequeños Volúmenes,** los días **04 de diciembre al 06 de diciembre de 2017,** con una intensidad de veinticuatro (24) horas.

Este curso fue dirigido por el Ingeniero **Stivinson Cordoba Sanchez,** funcionario del Instituto Nacional de Metrología - INM.

La presente se expide en la ciudad de Bogotá D.C., a los seis (06) días del mes de diciembre de 2017.

ING. RAFAEL JOSE GIL ANGARITA
DIRECTOR GENERAL

Avenida Carrera 50 No. 26 - 55 Int 2. CAN Bogotá D.C., Colombia. Conmutador:(57-1) 254 2222 FAX (571) 254 2238
Email: contacto@inm.gov.co Website: www.inm.gov.co

Constancia de Asistencia

El Director General
hace constar

Que **Jairo Antonio Ramírez Villarraga** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **2.969.435,** asistió al curso de **Metrología de Masa Nivel 1,** los días **08 de octubre al 12 de octubre de 2018,** con una intensidad de cuarenta (40) horas.

Este curso fue dirigido por el Físico **Jorge Daniel Garcia Benavides,** funcionario del Instituto Nacional de Metrología - INM.

La presente se expide en la ciudad de Bogotá D.C., a los doce (12) días del mes de octubre de 2018.

EDWIN ARVEY CRISTANCHO PINILLA PhD
Director General

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Constancia de Asistencia

El Director General
hace constar

Que **Jairo Antonio Ramírez Villarraga** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **2.969.435,** asistió al curso de **Metrología Básica,** los días **08 de noviembre al 10 de noviembre de 2017,** con una intensidad de veinticuatro (24) horas.

Este curso fue dirigido por los Físicos **Alexander Martinez Lopez, Nelson Bahamon Cortes,** la Ingeniera **Liz Catherine Hernandez Forero,** funcionarios del Instituto Nacional de Metrología - INM.

La presente se expide en la ciudad de Bogotá D.C., a los diez (10) días del mes de noviembre de 2017.

ING. RAFAEL JOSE GIL ANGARITA
DIRECTOR GENERAL

Avenida Carrera 50 No. 26 - 55 Int 2. CAN Bogotá D.C., Colombia. Conmutador:(57-1) 254 2222 FAX (571) 254 2238
Email: contacto@inm.gov.co Website: www.inm.gov.co

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Constancia de Asistencia

El Director General
hace constar

Que **Jairo Antonio Ramírez Villarraga** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **2.969.435,** asistió al curso de **Estadística Básica,** los días **01 de noviembre al 03 de noviembre de 2017,** con una intensidad de veinticuatro (24) horas.

Este curso fue dirigido por la Estadística **Areli Merari Moreno Fonseca,** funcionaria del Instituto Nacional de Metrología - INM.

La presente se expide en la ciudad de Bogotá D.C., a los tres (03) días del mes de noviembre de 2017.

ING. RAFAEL JOSE GIL ANGARITA
DIRECTOR GENERAL

Avenida Carrera 50 No. 26 - 55 Int 2. CAN Bogotá D.C., Colombia. Conmutador:(57-1) 254 2222 FAX (571) 254 2238
Email: contacto@inm.gov.co Website: www.inm.gov.co

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Constancia de Asistencia

El Director General
hace constar

Que **Jairo Antonio Ramírez Villarraga** identificado(a) con cédula de ciudadanía No. **2.969.435,** asistió al curso de **Incertidumbre de Medición,** los días **22 de noviembre al 24 de noviembre de 2017,** con una intensidad de veinticuatro (24) horas.

Este curso fue dirigido por el Físico **Nelson Bahamon Cortes,** funcionario del Instituto Nacional de Metrología - INM.

La presente se expide en la ciudad de Bogotá D.C., a los veinticuatro (24) días del mes de noviembre de 2017.

ING. RAFAEL JOSE GIL ANGARITA
DIRECTOR GENERAL

Avenida Carrera 50 No. 26 - 55 Int 2. CAN Bogotá D.C., Colombia. Conmutador:(57-1) 254 2222 FAX (571) 254 2238
Email: contacto@inm.gov.co Website: www.inm.gov.co

Biometrika S.A.S

Laboratorio de metrología

Bogotá, 19 de abril de 2024

Señores
IPS Medicina Laboral
Erika Maria Echavarria
Cajicá, Cundinamarca

REF: Entrega equipos y documentación.

A continuación, hacemos entrega de los equipos ingresos N° 052, que fueron sometidos a calibración, y relacionamos la documentación entregada:

Equipo	Marca	Modelo	Serie	Rango	Nro Certificado
Pipeta Monocanal	Surepette	No reporta	25224	0,5 µl a 10 µl	BV-24-0118
Pipeta Monocanal	Boeco	Germany	OB1112100	5 µl a 50 µl	BV-24-0119
Pipeta Monocanal	Surepette	DM20	RS1698	20 µl a 200 µl	BV-24-0120
Pipeta Monocanal	Surepette	DM18	37215	100 µl a 1000 µl	BV-24-0121

Agradecemos su atención

AREA TECNICA	
AREA ADMINISTRATIVA	Tatiana Ramirez
RECIBE CLIENTE Y/O No ENVIO	

Calle 25 A # 31 A- 47 • TEL: (1) 4672808 - 3202539082 - 3165262297
soporte@biometrika.com.co – direcciontecnica@biometrika.com.co
Bogotá

Biometrika SAS

Certificado de Calibración

OPE-FOR-010 v.05

Número de certificado *BV-24-0118*
Número de páginas **2 Páginas**

1. Información del Cliente

Cliente: *	IPS Medicina Laboral
Dirección: *	Avenida Tercera N° 10 - 66
Ciudad: *	Cajicá, Cundinamarca

2. Información del Instrumento

Instrumento:	Pipeta a pistón de volumen variable de desplazamiento por aire
Marca: *	Surepette
Modelo: *	No reporta
Número de serie: *	25224
Código interno: *	No reporta
Número de ingreso:	052-1
Ubicación del instrumento: *	Laboratorio
Intervalo de calibración: *	0,5 µl a 10 µl
Resolución:	0,1 µl

3. Procedimiento de calibración

El instrumento de medición volumétrica fue calibrado utilizando el método gravimétrico, en donde se determina el volumen dosificado de agua destilada a partir de su masa, siguiendo lo establecido en la norma NTC ISO 8655-6:2014.

Fecha de recepción	**Fecha de calibración**	**Fecha de emisión**
2024-04-11	2024-04-18	2024-04-19

Firmas autorizadas

Maricela Calderon
Metrólogo

Bárbara Cabrera Bustamante
Director técnico

Biometrika S.A.S

Número de certificado: *BV-24-0118*

4. Condiciones Ambientales

Esta calibración fue llevada a cabo en el laboratorio de volumen de Biometrika Laboratorio S.A.S. Las condiciones ambientales hacen referencia al sitio y al momento de la calibración. A continuación se muestran los valores máximos y mínimos obtenidos.

Temperatura ambiente		
Max:	21,1	°C
Min:	20,9	°C

Humedad relativa		
Max:	64,8	%HR
Min:	63,3	%HR

Presión atmosférica		
Max:	749	hPa
Min:	749	hPa

5. Resultados de la calibración

Temperatura del agua (°C)	Volumen seleccionado (µl)	Volumen medido (µl)	Error sistemático (µl)	Error aleatorio (µl)	*k*	Incertidumbre expandida µl
20,7	1	0,974	-0,026	0,022	2,0	0,055
20,8	5	5,024	0,024	0,037	2,0	0,055
20,8	10	10,103	0,103	0,040	2,0	0,056

6. Incertidumbre de la medición

La incertidumbre expandida de medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "*k*" y la probabilidad de cobertura que, para una distribución normal, corresponde aproximadamente a 95 %. La incertidumbre típica de medición se ha determinado conforme al procedimiento para estimación de la incertidumbre JCGM 100:2008 y el método de calibración indicado en el numeral 3.

7. Patrones utilizados

El laboratorio de volumen de Biometrika Laboratorio S.A.S.; asegura el buen manejo y el mantenimiento los patrones utilizados; así mismo asegura la trazabilidad metrológica de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones que conducen a las referencias establecidas y apropiadas.

7.1 Lista de equipos utilizados

Código interno	Descripción	Ultima calibración	Laboratorio	No. Certificado
MT-BL-01	Instrumento de pesaje con d = 0,01 mg	2023-10-30	Colmetro	B232147-1
MT-DT-01	Termómetro (temperatura ambiente) d= 0,1 °C (1)	2023-02-28	Metrological Center	T23-635
MT-DT-01	Higrómetro (humedad relativa) d= 0,1 %HR (1)	2023-03-01	Metrological Center	H23-246
MT-BA-01	Barómetro (presión atmosférica) con d = 1 hPa	2021-10-16	Conamet	CLP 78121
MT-TH-01	Termómetro digital con d = 0,1 °C	2022-11-02	Colmetro	LT220176

8. Observaciones

➤ Los resultados del presente certificado se refieren al instrumento relacionado, en el momento y a las condiciones en que se realizaron las mediciones.

➤ El ítem calibrado corresponde a un recipiente volumétrico de expulsión de tipo "Ex" y fue calibrado para una temperatura de referencia de 20 °C.

➤ Las puntas utilizadas para la calibración son de polipropileno (plásticas) desechables y se cambian para cada dispensación. El agua utilizada para la calibración corresponde al grado 3 especificado en la norma ISO 3696:1987.

➤ La unidad aceptada para el volumen por el sistema internacional de unidades (SI) es el litro; sin embargo la unidad µl se relaciona con la anterior acorde con el siguiente factor de conversión: 1 L = 1000000 µl.

➤ El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

➤ Este certificado de calibración NO puede ser reproducido; excepto en su totalidad y con la aprobación del laboratorio Biometrika Laboratorio S.A.S.

➤ Este certificado de calibración documenta la trazabilidad de sus patrones de referencia utilizados en estas mediciones, a las unidades de medida del Sistema Internacional de Unidades (SI)

➤ * Información suministrada por el cliente

FIN DEL CERTIFICADO

Biometrika SAS

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
20-LAC-009

Certificado de Calibración

OPE-FOR-010 v.05

Número de certificado *BV-24-0119*
Número de páginas **2 Páginas**

1. Información del Cliente

Cliente: *	IPS Medicina Laboral
Dirección: *	Avenida Tercera N° 10 - 66
Ciudad: *	Cajicá, Cundinamarca

2. Información del Instrumento

Instrumento:	Pipeta a pistón de volumen variable de desplazamiento por aire
Marca: *	Boeco
Modelo: *	Germany
Número de serie: *	OB1112100
Código interno: *	No reporta
Número de ingreso:	052-2
Ubicación del instrumento: *	Laboratorio
Intervalo de calibración: *	5 µl a 50 µl
Resolución:	0,5 µl

3. Procedimiento de calibración

El instrumento de medición volumétrica fue calibrado utilizando el método gravimétrico, en donde se determina el volumen dosificado de agua destilada a partir de su masa, siguiendo lo establecido en la norma NTC ISO 8655-6:2014.

Fecha de recepción	**Fecha de calibración**	**Fecha de emisión**
2024-04-11	2024-04-18	2024-04-19

Firmas autorizadas

Maricela Calderón
Metrólogo

Bárbara Cabrera Bustamante
Director técnico

Número de certificado: *BV-24-0119*

4. Condiciones Ambientales

Esta calibración fue llevada a cabo en el laboratorio de volumen de Biometrika Laboratorio S.A.S. Las condiciones ambientales hacen referencia al sitio y al momento de la calibración. A continuación se muestran los valores máximos y mínimos obtenidos.

Temperatura ambiente		
Max:	21,3	°C
Min:	21,2	°C

Humedad relativa		
Max:	65,3	%HR
Min:	63,9	%HR

Presión atmosférica		
Max:	750	hPa
Min:	749	hPa

5. Resultados de la calibración

Temperatura del agua (°C)	Volumen seleccionado (µl)	Volumen medido (µl)	Error sistemático (µl)	Error aleatorio (µl)	*k*	Incertidumbre expandida µl
21,1	5	4,643	-0,357	0,033	2,0	0,055
21,1	25	24,667	-0,333	0,038	2,0	0,055
21,1	50	50,009	0,009	0,041	2,0	0,057

6. Incertidumbre de la medición

La incertidumbre expandida de medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "*k*" y la probabilidad de cobertura que, para una distribución normal, corresponde aproximadamente a 95 %. La incertidumbre típica de medición se ha determinado conforme al procedimiento para estimación de la incertidumbre JCGM 100:2008 y el método de calibración indicado en el numeral 3.

7. Patrones utilizados

El laboratorio de volumen de Biometrika Laboratorio S.A.S.; asegura el buen manejo y el mantenimiento los patrones utilizados; así mismo asegura la trazabilidad metrológica de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones que conducen a las referencias establecidas y apropiadas.

7.1 Lista de equipos utilizados

Código interno	Descripción	Ultima calibración	Laboratorio	No. Certificado
MT-BL-01	Instrumento de pesaje con d = 0,01 mg	2023-10-30	Colmetro	B232147-1
MT-DT-01	Termómetro (temperatura ambiente) d= 0,1 °C (1)	2023-02-28	Metrological Center	T23-635
MT-DT-01	Higrómetro (humedad relativa) d= 0,1 %HR (1)	2023-03-01	Metrological Center	H23-246
MT-BA-01	Barómetro (presión atmosférica) con d = 1 hPa	2021-10-16	Conamet	CLP 78121
MT-TH-01	Termómetro digital con d = 0,1 °C	2022-11-02	Colmetro	LT220176

8. Observaciones

➤ Los resultados del presente certificado se refieren al instrumento relacionado, en el momento y a las condiciones en que se realizaron las mediciones.

➤ El ítem calibrado corresponde a un recipiente volumétrico de expulsión de tipo "Ex" y fue calibrado para una temperatura de referencia de 20 °C.

➤ Las puntas utilizadas para la calibración son de polipropileno (plásticas) desechables y se cambian para cada dispensación. El agua utilizada para la calibración corresponde al grado 3 especificado en la norma ISO 3696:1987.

➤ La unidad aceptada para el volumen por el sistema internacional de unidades (SI) es el litro; sin embargo la unidad µl se relaciona con la anterior acorde con el siguiente factor de conversión: 1 L = 1000000 µl.

➤ *El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.*

➤ Este certificado de calibración NO puede ser reproducido; excepto en su totalidad y con la aprobación del laboratorio Biometrika Laboratorio S.A.S.

➤ Este certificado de calibración documenta la trazabilidad de sus patrones de referencia utilizados en estas mediciones, a las unidades de medida del Sistema Internacional de Unidades (SI)

➤ * Información suministrada por el cliente

FIN DEL CERTIFICADO

Biometrika SAS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
20-LAC-009

Certificado de Calibración

OPE-FOR-010 v.05

Número de certificado *BV-24-0120*
Número de páginas **2 Páginas**

1. Información del Cliente

Cliente: *	IPS Medicina Laboral
Dirección: *	Avenida Tercera N° 10 - 66
Ciudad: *	Cajicá, Cundinamarca

2. Información del Instrumento

Instrumento:	Pipeta a pistón de volumen variable de desplazamiento por aire
Marca: *	Surepette
Modelo: *	DM20
Número de serie: *	RS1698
Código interno: *	No reporta
Número de ingreso:	052-3
Ubicación del instrumento: *	Laboratorio
Intervalo de calibración: *	20 µl a 200 µl
Resolución:	1 µl

3. Procedimiento de calibración

El instrumento de medición volumétrica fue calibrado utilizando el método gravimétrico, en donde se determina el volumen dosificado de agua destilada a partir de su masa, siguiendo lo establecido en la norma NTC ISO 8655-6:2014.

Fecha de recepción	**Fecha de calibración**	**Fecha de emisión**
2024-04-11	2024-04-18	2024-04-19

Firmas autorizadas

Maricela Calderón
Metrólogo

Bárbara Cabrera Bustamante
Director técnico

Número de certificado: *BV-24-0120*

4. Condiciones Ambientales

Esta calibración fue llevada a cabo en el laboratorio de volumen de Biometrika Laboratorio S.A.S. Las condiciones ambientales hacen referencia al sitio y al momento de la calibración. A continuación se muestran los valores máximos y mínimos obtenidos.

Temperatura ambiente		
Max:	21,5	°C
Min:	21,4	°C

Humedad relativa		
Max:	65,8	%HR
Min:	64,4	%HR

Presión atmosférica		
Max:	750	hPa
Min:	750	hPa

5. Resultados de la calibración

Temperatura del agua (°C)	Volumen seleccionado (µl)	Volumen medido (µl)	Error sistemático (µl)	Error aleatorio (µl)	*k*	Incertidumbre expandida µl
21,2	20	19,60	-0,40	0,09	2,0	0,11
21,2	100	99,18	-0,82	0,20	2,0	0,22
21,3	200	199,54	-0,46	0,31	2,0	0,35

6. Incertidumbre de la medición

La incertidumbre expandida de medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "*k*" y la probabilidad de cobertura que, para una distribución normal, corresponde aproximadamente a 95 %. La incertidumbre típica de medición se ha determinado conforme al procedimiento para estimación de la incertidumbre JCGM 100:2008 y el método de calibración indicado en el numeral 3.

7. Patrones utilizados

El laboratorio de volumen de Biometrika Laboratorio S.A.S.; asegura el buen manejo y el mantenimiento los patrones utilizados; así mismo asegura la trazabilidad metrológica de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones que conducen a las referencias establecidas y apropiadas.

7.1 Lista de equipos utilizados

Código interno	Descripción	Ultima calibración	Laboratorio	No. Certificado
MT-BL-01	Instrumento de pesaje con d = 0,01 mg	2023-10-30	Colmetro	B232147-1
MT-DT-01	Termómetro (temperatura ambiente) d= 0,1 °C (1)	2023-02-28	Metrological Center	T23-635
MT-DT-01	Higrómetro (humedad relativa) d= 0,1 %HR (1)	2023-03-01	Metrological Center	H23-246
MT-BA-01	Barómetro (presión atmosférica) con d = 1 hPa	2021-10-16	Conamet	CLP 78121
MT-TH-01	Termómetro digital con d = 0,1 °C	2022-11-02	Colmetro	LT220176

8. Observaciones

➤ Los resultados del presente certificado se refieren al instrumento relacionado, en el momento y a las condiciones en que se realizaron las mediciones.

➤ El ítem calibrado corresponde a un recipiente volumétrico de expulsión de tipo "Ex" y fue calibrado para una temperatura de referencia de 20 °C.

➤ Las puntas utilizadas para la calibración son de polipropileno (plásticas) desechables y se cambian para cada dispensación. El agua utilizada para la calibración corresponde al grado 3 especificado en la norma ISO 3696:1987.

➤ La unidad aceptada para el volumen por el sistema internacional de unidades (SI) es el litro; sin embargo la unidad µl se relaciona con la anterior acorde con el siguiente factor de conversión: 1 L = 1000000 µl.

➤ El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

➤ Este certificado de calibración NO puede ser reproducido; excepto en su totalidad y con la aprobación del laboratorio Biometrika Laboratorio S.A.S.

➤ Este certificado de calibración documenta la trazabilidad de sus patrones de referencia utilizados en estas mediciones, a las unidades de medida del Sistema Internacional de Unidades (SI)

➤ * Información suministrada por el cliente

FIN DEL CERTIFICADO

Biometrika SAS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
20-LAC-009

Certificado de Calibración

OPE-FOR-010 v.05

Número de certificado *BV-24-0121*
Número de páginas **2 Páginas**

1. Información del Cliente

Cliente: *	IPS Medicina Laboral
Dirección: *	Avenida Tercera N° 10 - 66
Ciudad: *	Cajicá, Cundinamarca

2. Información del Instrumento

Instrumento:	Pipeta a pistón de volumen variable de desplazamiento por aire
Marca: *	Surepette
Modelo: *	DM18
Número de serie: *	37215
Código interno: *	No reporta
Número de ingreso:	052-4
Ubicación del instrumento: *	Laboratorio
Intervalo de calibración: *	100 µl a 1000 µl
Resolución:	5 µl

3. Procedimiento de calibración

El instrumento de medición volumétrica fue calibrado utilizando el método gravimétrico, en donde se determina el volumen dosificado de agua destilada a partir de su masa, siguiendo lo establecido en la norma NTC ISO 8655-6:2014.

Fecha de recepción	**Fecha de calibración**	**Fecha de emisión**
2024-04-11	2024-04-18	2024-04-19

Firmas autorizadas

Maricela Calderón
Metrólogo

Bárbara Cabrera Bustamante
Director técnico

Número de certificado: BV-24-0121

4. Condiciones Ambientales

Esta calibración fue llevada a cabo en el laboratorio de volumen de Biometrika Laboratorio S.A.S. Las condiciones ambientales hacen referencia al sitio y al momento de la calibración. A continuación se muestran los valores máximos y mínimos obtenidos.

Temperatura ambiente		
Max:	21,2	°C
Min:	21,2	°C

Humedad relativa		
Max:	63,4	%HR
Min:	62,4	%HR

Presión atmosférica		
Max:	751	hPa
Min:	751	hPa

5. Resultados de la calibración

Temperatura del agua (°C)	Volumen seleccionado (µl)	Volumen medido (µl)	Error sistemático (µl)	Error aleatorio (µl)	*k*	Incertidumbre expandida µl
20,8	100	99,38	-0,62	0,31	2,0	0,35
20,9	500	498,12	-1,88	0,44	2,0	0,49
20,9	1000	993,37	-6,63	0,61	2,0	0,69

6. Incertidumbre de la medición

La incertidumbre expandida de medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "*k*" y la probabilidad de cobertura que, para una distribución normal, corresponde aproximadamente a 95 %. La incertidumbre típica de medición se ha determinado conforme al procedimiento para estimación de la incertidumbre JCGM 100:2008 y el método de calibración indicado en el numeral 3.

7. Patrones utilizados

El laboratorio de volumen de Biometrika Laboratorio S.A.S.; asegura el buen manejo y el mantenimiento los patrones utilizados; así mismo asegura la trazabilidad metrológica de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones que conducen a las referencias establecidas y apropiadas.

7.1 Lista de equipos utilizados

Código interno	Descripción	Ultima calibración	Laboratorio	No. Certificado
MT-BL-01	Instrumento de pesaje con d = 0,01 mg	2023-10-30	Colmetro	B232147-1
MT-DT-01	Termómetro (temperatura ambiente) d= 0,1 °C (1)	2023-02-28	Metrological Center	T23-635
MT-DT-01	Higrómetro (humedad relativa) d= 0,1 %HR (1)	2023-03-01	Metrological Center	H23-246
MT-BA-01	Barómetro (presión atmosférica) con d = 1 hPa	2021-10-16	Conamet	CLP 78121
MT-TH-01	Termómetro digital con d = 0,1 °C	2022-11-02	Colmetro	LT220176

8. Observaciones

➤ Los resultados del presente certificado se refieren al instrumento relacionado, en el momento y a las condiciones en que se realizaron las mediciones.

➤ El ítem calibrado corresponde a un recipiente volumétrico de expulsión de tipo "Ex" y fue calibrado para una temperatura de referencia de 20 °C.

➤ Las puntas utilizadas para la calibración son de polipropileno (plásticas) desechables y se cambian para cada dispensación. El agua utilizada para la calibración corresponde al grado 3 especificado en la norma ISO 3696:1987.

➤ La unidad aceptada para el volumen por el sistema internacional de unidades (SI) es el litro; sin embargo la unidad µl se relaciona con la anterior acorde con el siguiente factor de conversión: 1 L = 1000000 µl.

➤ *El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.*

➤ Este certificado de calibración NO puede ser reproducido; excepto en su totalidad y con la aprobación del laboratorio Biometrika Laboratorio S.A.S.

➤ Este certificado de calibración documenta la trazabilidad de sus patrones de referencia utilizados en estas mediciones, a las unidades de medida del Sistema Internacional de Unidades (SI)

➤ * Información suministrada por el cliente

FIN DEL CERTIFICADO

Biometrika SAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

Numero : BA-24-0002 / BH-24-0002
Number

INSTRUMENTO Instrument	Termohigrómetro
FABRICANTE Manufature By	Alla France
MODELO Model	BIOTEM
NUMERO DE SERIE Identification Number	TH21315
SOLICITANTE Customer	Médicina Laboral & Salud Empresarial S.A.S
DIRECCION Adress	Calle 3 N° 10 - 66 Avenida Cavelier
CIUDAD City	Cajicá, Cundinamarca
FECHA DE CALIBRACION Date Of Calibration	2024-02-02
FECHA DE EXPEDICION Date Of Issue	2024-02-06
NUMERO DE PAGINAS INCLUYENDO ANEXOS Number Of Pages Of This Certificate And Documents Attached	4

DETALLES DE LA CALIBRACION

	Temperatura	*Humedad*
Rango de medición:	15 °C ~ 30 °C	50 %hr ~ 70 %hr
Resolución:	0,1 °C	1 %hr
Puntos de calibración:	15 °C ~ 20 °C ~ 30 °C	50 %hr ~ 60 %hr ~ 70 %hr
Lugar de calibración:	Laboratorio temperatura Biometrika S.A.S	

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura Inicial:	20,0	°C	Temperatura Final:	22,3	°C
Humedad Inicial:	76	%hr	Humedad Final:	72	%hr

PATRONES Y ELEMENTOS DE REFERENCIA

EQUIPO	Registrador de temperatura
FABRICANTE	ELITECH
NUMERO DE SERIE	EF718BG00994
CERTIFICADO	T23-635 / H23-246
FECHA DE EXPEDICION	2023-02-28 / 2023-03-01

PROCEDIMIENTO

La calibración del instrumento se realiza utilizando un termohigrómetro con su respectivo certificado de calibración y la recomendación del fabricante. La medición se realiza en 3 puntos distintos de temperatura comparando las lecturas del patrón y del instrumento a calibrar.

Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

Biometrika SAS

Numero : BA-24-0002 / BH-24-0002
Number

METODO

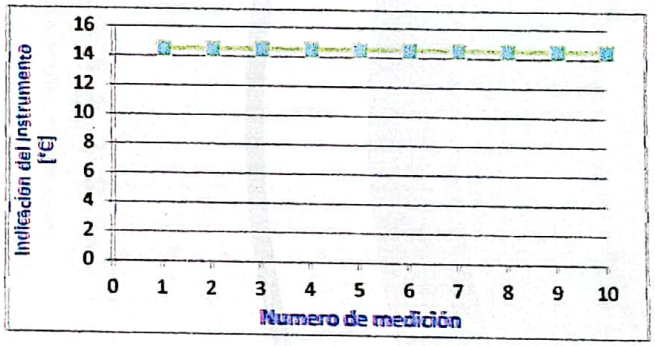
El método aplicado es comparación directa, tomando como referencia el documento para temperatura PET-01, el cual se encuentra basado en la norma NT VVS 103:1994, para humedad el PEH-01, el cual se encuentra basado en la norma guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre de medición de higrómetros de humedad relativa, CENAM 2012

TRAZABILIDAD

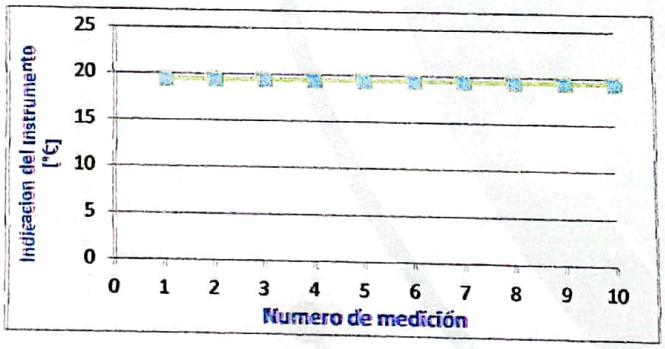
Biometrika Laboratorio S.A.S mantiene sus elementos y patrones de referencia en condiciones fisicas y ambientales adecuadas para su conservacion y buen funcionamiento, dichos patrones han sido certificados por laboratorios de metrologia acreditados, asegurando la trazabilidad en las mediciones realizadas con el Sistema internacional de unidades (SI) a patrones internacionales.

TOMA DE DATOS TEMPERATURA

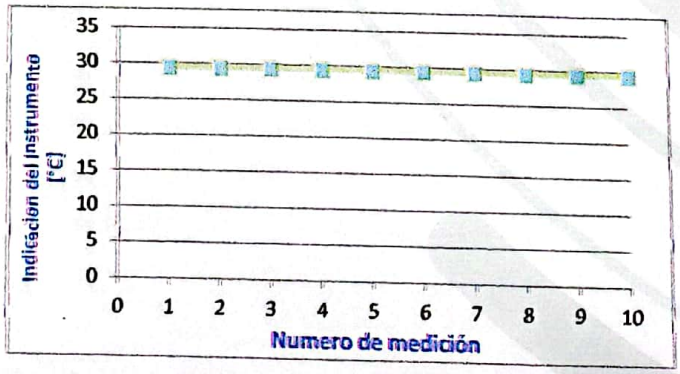
Indicacion Del Patron [°C]	15
Numero de Medición	Indicacion del Instrumento [°C]
1	14,5
2	14,5
3	14,5
4	14,5
5	14,5
6	14,5
7	14,5
8	14,5
9	14,5
10	14,5



Indicacion Del Patron [°C]	20,0
Numero de Medición	Indicacion del Instrumento [°C]
1	19,4
2	19,4
3	19,4
4	19,4
5	19,4
6	19,4
7	19,4
8	19,4
9	19,4
10	19,4



Indicacion Del Patron [°C]	29,8
Numero de Medición	Indicacion del Instrumento [°C]
1	29,4
2	29,4
3	29,4
4	29,4
5	29,4
6	29,4
7	29,4
8	29,4
9	29,4
10	29,4



Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

Biometrika SAS

Numero : BA-24-0002 / BH-24-0002
Number

RESULTADOS DE LA MEDICION EN TEMPERATURA

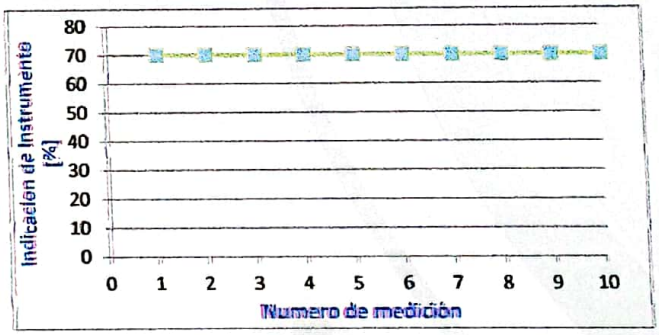
Indicacion del Patron [°C]	Indicacion Promedio del Instrumento [°C]	Desv. [°C]	Corr. [°C]	CV [°C]	U [°C]	UE [°C]
14,9	14,5	0	-0,4	0,0	0,3	0,6
20,0	19,4	0	-0,6	0,0	0,3	0,6
29,8	29,4	0	-0,4	0,0	0,4	0,8

TOMA DE DATOS HUMEDAD

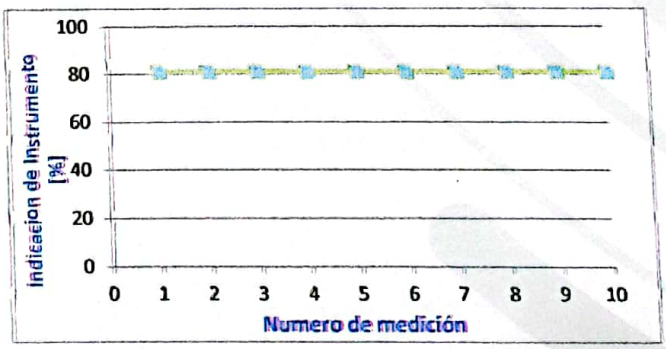
Indicacion Del Patron [%hr]	50
Numero de Medición	Indicación del Instrumento [%]
1	54
2	54
3	54
4	54
5	54
6	54
7	54
8	54
9	54
10	54



Indicacion Del Patron [%]	60
Numero de Medición	Indicación del Instrumento [%]
1	70
2	70
3	70
4	70
5	70
6	70
7	70
8	70
9	70
10	70



Indicacion Del Patron [%]	70
Numero de Medicion	Indicacion del Instrumento [%]
1	81
2	81
3	81
4	81
5	81
6	81
7	81
8	81
9	81
10	81



Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

Biometrika SAS

Numero : BA-24-0002 / BH-24-0002
Number

RESULTADOS DE LA MEDICION EN HUMEDAD

Indicacion del Patron [%]	Indicacion Promedio del Instrumento [%]	Desv. [%]	Corr. [%]	CV [%]	U [%]	UE [%]
50	54	0,0	4	0,0	1,4	2,8
60	70	0,0	10	0,0	1,4	2,8
70	81	0,0	11	0,0	1,4	2,8

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICION [U]
La incertidumbre expandida de la medición esta dada en la tabla de resultados para cada punto de calibración. Calculada utilizando un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza del 95%.

OBSERVACIONES

1. Los informes de calibración sin las firmas no tienen validez.

2. El usuario es responsable de establecer la siguiente fecha de calibracion de los instrumentos de medición a intervalos apropiados.

3. Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente por escrito del laboratorio que lo emite.

4. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos.

5. Numero de ingreso: 010-2

6. El instrumento presenta un código interno N°: 26972

7. Ubicación: Insumos

Autoriza:

Bárbara Cabrera
Directora Técnica

Realiza:

Maricela Calderón
Técnico de Calibración

Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

Biometrika SAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

Numero : BA-24-0001 / BH-24-0001
Number

INSTRUMENTO Instrument	Termohigrómetro
FABRICANTE Manufature By	Alla France
MODELO Model	BIOTEM
NUMERO DE SERIE Identification Number	No reporta
SOLICITANTE Customer	Médicina Laboral & Salud Empresarial S.A.S
DIRECCION Adress	Calle 3 N° 10 - 66 Avenida Cavelier
CIUDAD City	Cajicá, Cundinamarca
FECHA DE CALIBRACION Date Of Calibration	2024-02-02
FECHA DE EXPEDICION Date Of Issue	2024-02-06
NUMERO DE PAGINAS INCLUYENDO ANEXOS Number Of Pages Of This Certificate And Documents Attached	4

DETALLES DE LA CALIBRACION

	Temperatura	*Humedad*
Rango de medición:	15 °C ~ 30 °C	50 %hr ~ 70 %hr
Resolución:	0,1 °C	1 %hr
Puntos de calibración:	15 °C ~ 20 °C ~ 30 °C	50 %hr ~ 60 %hr ~ 70 %hr
Lugar de calibración:	Laboratorio temperatura Biometrika S.A.S	

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura Inicial:	20,0	°C	Temperatura Final:	22,3	°C
Humedad Inicial:	76	%hr	Humedad Final:	72	%hr

PATRONES Y ELEMENTOS DE REFERENCIA

EQUIPO	Registrador de temperatura
FABRICANTE	ELITECH
NUMERO DE SERIE	EF718BG00994
CERTIFICADO	T23-635 / H23-246
FECHA DE EXPEDICION	2023-02-28 / 2023-03-01

PROCEDIMIENTO

La calibración del instrumento se realiza utilizando un termohigrómetro con su respectivo certificado de calibración y la recomendación del fabricante. La medición se realiza en 3 puntos distintos de temperatura comparando las lecturas del patrón y del instrumento a calibrar.

Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

Biometrika

Numero : BA-24-0001 / BH-24-0001
Number

METODO

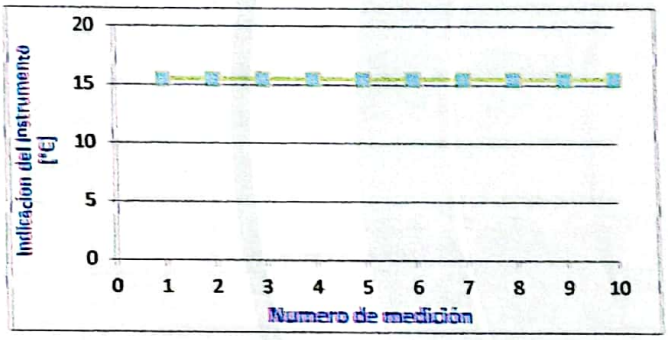
El método aplicado es comparación directa, tomando como referencia el documento para temperatura PET-01, el cual se encuentra basado en la norma NT VVS 103:1994, para humedad el PEH-01, el cual se encuentra basado en la norma guía técnica sobre trazabilidad e incertidumbre de medición de higrómetros de humedad relativa, CENAM 2012

TRAZABILIDAD

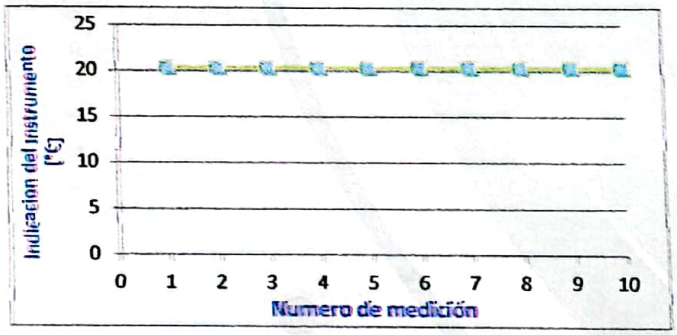
Biometrika Laboratorio S.A.S mantiene sus elementos y patrones de referencia en condiciones fisicas y ambientales adecuadas para su conservacion y buen funcionamiento, dichos patrones han sido certificados por laboratorios de metrologia acreditados, asegurando la trazabilidad en las mediciones realizadas con el Sistema internacional de unidades (SI) a patrones internacionales.

TOMA DE DATOS TEMPERATURA

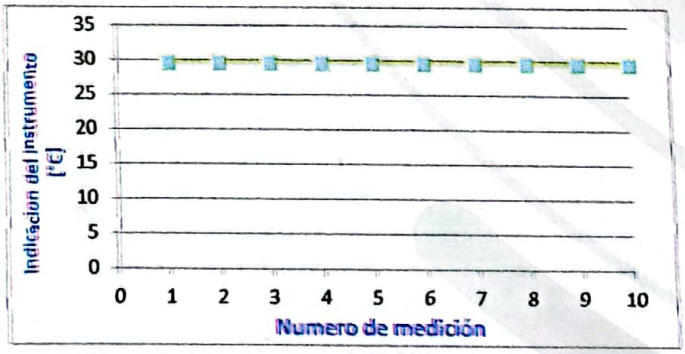
Indicacion Del Patron [°C]	15
Numero de Medición	Indicacion del Instrumento [°C]
1	15,5
2	15,5
3	15,5
4	15,5
5	15,5
6	15,5
7	15,5
8	15,5
9	15,5
10	15,5



Indicacion Del Patron [°C]	20,0
Numero de Medición	Indicacion del Instrumento [°C]
1	20,3
2	20,3
3	20,3
4	20,3
5	20,3
6	20,3
7	20,3
8	20,3
9	20,3
10	20,3



Indicacion Del Patron [°C]	29,8
Numero de Medición	Indicacion del Instrumento [°C]
1	29,5
2	29,5
3	29,5
4	29,5
5	29,5
6	29,5
7	29,5
8	29,5
9	29,5
10	29,5



Biometrika SAS

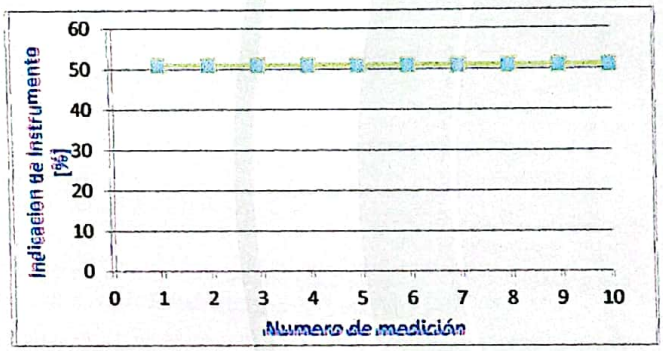
Numero : BA-24-0001 / BH-24-0001
Number

RESULTADOS DE LA MEDICION EN TEMPERATURA

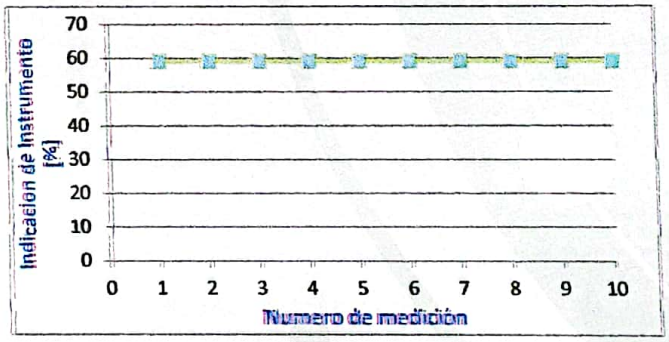
Indicacion del Patron [°C]	Indicacion Promedio del Instrumento [°C]	Desv. [°C]	Corr. [°C]	CV [°C]	U [°C]	UE [°C]
14,9	15,5	0	0,6	0,0	0,3	0,6
20,0	20,3	0	0,3	0,0	0,3	0,6
29,8	29,5	0	-0,3	0,0	0,4	0,8

TOMA DE DATOS HUMEDAD

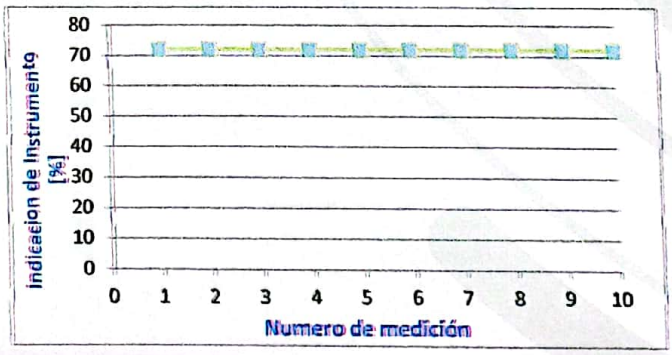
Indicacion Del Patron [%hr]	50
Numero de Medición	Indicación del Instrumento [%]
1	51
2	51
3	51
4	51
5	51
6	51
7	51
8	51
9	51
10	51



Indicacion Del Patron [%]	60
Numero de Medición	Indicación del Instrumento [%]
1	59
2	59
3	59
4	59
5	59
6	59
7	59
8	59
9	59
10	59



Indicacion Del Patron [%]	70
Numero de Medicion	Indicacion del Instrumento [%]
1	72
2	72
3	72
4	72
5	72
6	72
7	72
8	72
9	72
10	72



Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

Biometrika

Numero : BA-24-0001 / BH-24-0001
Number

RESULTADOS DE LA MEDICION EN HUMEDAD

Indicacion del Patron [%]	Indicacion Promedio del Instrumento [%]	Desv. [%]	Corr. [%]	CV [%]	U [%]	UE [%]
50	51	0,0	1	0,0	1,4	2,8
60	59	0,0	-1	0,0	1,4	2,8
70	72	0,0	2	0,0	1,4	2,8

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICION [U]
La incertidumbre expandida de la medición esta dada en la tabla de resultados para cada punto de calibración. Calculada utilizando un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza del 95%.

OBSERVACIONES

1. Los informes de calibración sin las firmas no tienen validez.

2. El usuario es responsable de establecer la siguiente fecha de calibracion de los instrumentos de medición a intervalos apropiados.

3. Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente por escrito del laboratorio que lo emite.

4. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos.

5. Numero de ingreso: 010-1
6. El instrumento presenta un código interno N°: 26973
7. Ubicación: Laboratorio

Autoriza:

Bárbara Cabrera
Directora Técnica

Realiza:

Maricela Calderón
Técnico de Calibración

Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

Biometrika SAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Calibration Certificate

Numero : BC-24-0003
Number

INSTRUMENTO Instrument	Termómetro
FABRICANTE Manufature By	*Alla France*
MODELO Model	BIOTEM
NUMERO DE SERIE Identification Number	No reporta
SOLICITANTE Customer	Médicina Laboral & Salud Empresarial S.A.S
DIRECCION Adress	Calle 3 N° 10 - 66 Avenida Cavelier
CIUDAD City	Cajicá, Cundinamarca
FECHA DE CALIBRACION Date Of Calibration	2024-02-01
FECHA DE EXPEDICION Date Of Issue	2024-02-06
NUMERO DE PAGINAS INCLUYENDO ANEXOS Number Of Pages Of This Certificate And Documents Attached	3

DETALLES DE LA CALIBRACION

Rango de medición:	2 °C ~ 8 °C
Resolución:	0,1 °C
Puntos de calibración:	2 °C ~ 5,4 °C ~ 7,8 °C
Lugar de calibración:	Laboratorio temperatura Biometrika S.A.S

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura Inicial:	20,2	°C	Temperatura Final:	21,8	°C
Humedad Inicial:	78	%hr	Humedad Final:	71	%hr

PATRONES Y ELEMENTOS DE REFERENCIA

EQUIPO	Registrador de temperatura
FABRICANTE	ELITECH
NUMERO DE SERIE	*EF718BG00994*
CERTIFICADO	T23-635/ H23-246
FECHA DE EXPEDICION	2023-02-28 / 2023-03-01

PROCEDIMIENTO
La calibración del instrumento se realiza utilizando un termómetro con su respectivo certificado de calibración y la recomendación del fabricante. La medición se realiza en 3 puntos distintos de temperatura comparando las lecturas del patrón y del instrumento a calibrar.

Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

Biometrika SAS

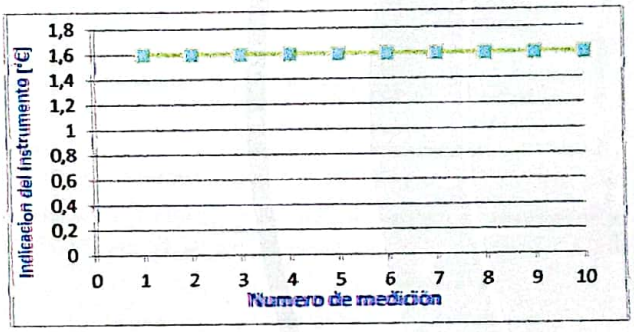
Numero : BC-24-0003
Number

METODO
El método aplicado es comparación directa, tomando como referencia el documento PET-01, el cual se encuentra basado en la norma NTVVS 103:1994.

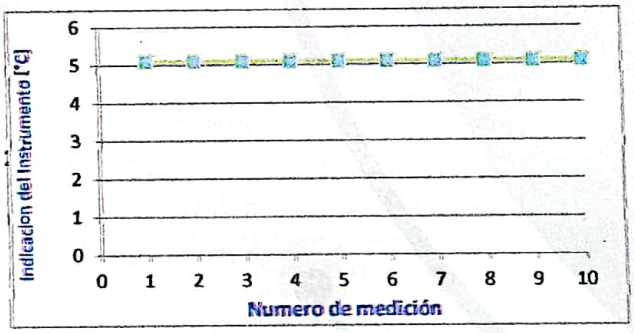
TRAZABILIDAD
Biometrika Laboratorio S.A.S mantiene sus elementos y patrones de referencia en condiciones fisicas y ambientales adecuadas para su conservacion y buen funcionamiento, dichos patrones han sido certificados por laboratorios de metrologia acredtados, asegurando la trazabilidad en las mediciones realizadas con el Sistema internacional de unidades (SI) a patrones internacionales.

TOMA DE DATOS TEMPERATURA

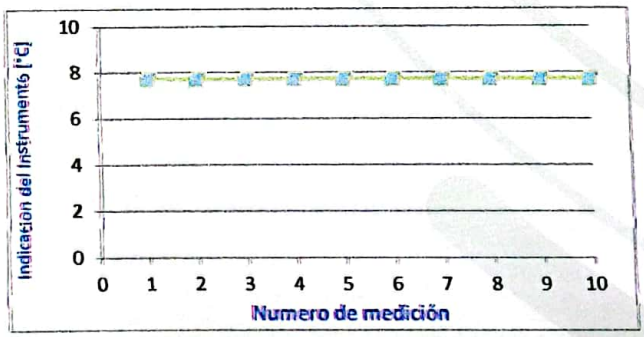
Indicacion Del Patron [°C]	2
Numero de Medición	Indicación del Instrumento [°C]
1	1,6
2	1,6
3	1,6
4	1,6
5	1,6
6	1,6
7	1,6
8	1,6
9	1,6
10	1,6



Indicacion Del Patron [°C]	5,4
Numero de Medicion	Indicacion del Instrumento [°C]
1	5,1
2	5,1
3	5,1
4	5,1
5	5,1
6	5,1
7	5,1
8	5,1
9	5,1
10	5,1



Indicacion Del Patron [°C]	8
Numero de Medicion	Indicacion del Instrumento [°C]
1	7,7
2	7,7
3	7,7
4	7,7
5	7,7
6	7,7
7	7,7
8	7,7
9	7,7
10	7,7



Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

Biometrika SAS

Numero : BC-24-0003
Number

RESULTADOS DE MEDICIONES EN TEMPERATURA

Indicacion del Patron [°C]	Indicacion Promedio del Instrumento [°C]	Desv. [°C]	Corr. [°C]	CV [°C]	U [°C]	UE [°C]
2,0	1,6	0,00	-0,44	0,00	0,30	0,60
5,4	5,1	0,00	-0,34	0,00	0,30	0,60
7,8	7,7	0,00	-0,14	0,00	0,30	0,60

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICION [U]
La incertidumbre expandida de la medición esta dada en la tabla de resultados para cada punto de calibración. Calculada utilizando un factor de cobertura k = 2 para un nivel de confianza del 95%.

OBSERVACIONES

1. Los informes de calibración sin las firmas no tienen validez.

2. El usuario es responsable de establecer la siguiente fecha de calibracion de los instrumentos de medición a intervalos apropiados.

3. Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente por escrito del laboratorio que lo emite.

4. Los resultados contenidos en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos.

5. Se adhiere la estampilla de calibración al equipo.
6. Número de ingreso: **010-1**
7. El instrumento tiene un código interno N°: **26973**
8. Ubicación: **Laboratorio**
9. Calibración en sensor externo

Autoriza:

Bárbara Cabrera
Directora Técnica

Realiza:

Maricela Calderón
Técnico de Calibración

Calle 25 A # 31 A - 47 • Bogotá D.C. Colombia
Teléfono: (1) 467 28 02 Celular: 317 3807072

DATOS PERSONALES:

Nombres: Maricela	Apellidos: Calderón Gutiérrez
Documento de identidad: 1.083.840.794	Experiencia especifica en años: 2 años y 4 meses
EPS: Nueva Eps	ARL: Positiva
RH: O+	Ciudad de Residencia: Bogotá

ESTUDIOS REALIZADOS:

Titulo: Aseguramiento Metrológico Industrial
Institución / Ciudad: Sena Complejo de Paloquemao / Bogotá
Año de finalización: 2019

Cursos complementarios:

Titulo: Fundamentación en los requisitos normativos del sistema de gestión de la calidad
Institución / Ciudad: Sena Complejo de Paloquemao / Bogotá
Año de finalización: 2018

Titulo: Indicadores de Gestión de Calidad
Institución / Ciudad: Sena Complejo de Paloquemao / Bogotá
Año de finalización: 2018

Titulo: Planeación Estratégica de Proyectos
Institución / Ciudad: Sena Complejo de Paloquemao / Bogotá
Año de finalización: 2018

Titulo: Calidad Total en el Servicio al Cliente
Institución / Ciudad: Sena Complejo de Paloquemao / Bogotá
Año de finalización: 2018

Titulo: Auditorías Internas Integrales en Sistemas de Gestión para la Norma en ISO 9001:2008 OHSAS 18001:2007 y 14001:2004
Institución / Ciudad: Sena Complejo de Paloquemao / Bogotá
Año de finalización: 2017

EXPERIENCIA LABORAL:

Empresa: Biometrika Laboratorio S.A.S	Cargo: Técnico de Calibración
Tiempo Laborado: Actualmente laborando	Ciudad: Bogotá D.C

Empresa: Colmetrik S.A.S	Cargo: Técnico de Laboratorio
Tiempo Laborado: 3 meses	Ciudad: Bogotá D.C

Empresa: Colmetrik S.A.S	Cargo: Técnico de Laboratorio
Tiempo Laborado: 1 mes	Ciudad: Bogotá D.C

Empresa: Pinzuar S.A.S	Cargo: Técnico de Calibración
Tiempo Laborado: 10 meses	Ciudad: Bogotá D.C

Empresa: Pinzuar S.A.S	Cargo: Aprendiz
Tiempo Laborado: 6 meses	Ciudad: Bogotá D.C

Certificado de calibración

El audiómetro está concebido para ser utilizado únicamente por profesionales de la salud **instruidos por el equipo de capacitaciones homologado por el fabricante** y en un recinto silencioso o extremadamente silencioso. **El audiómetro NO deberá utilizarse si no se cuenta con los conocimientos necesarios**, la formación adecuada o si las condiciones ambientales y del equipo no son las recomendadas.

El profesional deberá conectar el dispositivo a internet periódicamente, para que el mismo pueda recibir las actualizaciones correspondientes, como así también, resguardar los estudios realizados a los pacientes en cada una de sus visitas.

Certificado número	R2-CC-NBK_00000343	
Fecha de calibración	26/10/2023	
Siguiente calibración	26/10/2024	
Fecha de expiración de licencia	25/10/2024	
Cliente	MARTA CONSUELO VENEGAS GONZALES	
Test result	Autorizado	
Device	A21s	355082183663961
Air conduction transducer	JBL 600	TL0614JI0076154
Bone conduction transducer		

Product	Audiómetro uSound
Manufacturer	Newbrick SA (BPF ANMAT: 114/19)
Model	uSxS01
Medical register	ANMAT Register: 2476-1 ANVISA Register: 81361440042 INVIMA Register: 2020DM-0022097 Ministerio de Salud Costa Rica Register: EMB-AR-20-02279 ARCSA Register: 12200-DME-0921 Ministerio de Salud Nicaragua Register: II05-171220-8340 Ministerio de Salud Panamá Register: DB6720E
Serial number	NBK_00000343
Agente de Atención	Cristian David Armella
Código de Servicio	P4_M36_T41_S6

Test execution details	Air conduction transducer	Bone conduction transducer
Software status	Passed	Passed
Hardware status	Passed	Passed

El fabricante certifica que el producto descrito anteriormente se encuentra en un estado de operatividad óptimo para su uso en base a norma ISO8253-1:2010. Las revisiones realizadas de forma remota se refieren a procedimientos establecidos por el fabricante que responden a la etapa A de Mantenimiento y Calibración del Equipo Audiométrico en base a la norma especificada. En caso de encontrarse alguna anomalía que impida que el equipo continúe comportándose bajo las especificaciones establecidas por el fabricante, se continuará con otras instancias de evaluación.

Ante cualquier duda comuníquese con el área de Soporte Técnico por los canales de contacto comentados durante la Instrucción de Uso.

Recuerde que el Audiómetro uSound, debe ser usado conforme a las instrucción brindada por el equipo de Capacitaciones del Audiómetro uSound. El incumplimiento de las mismas podría resultar en daños al equipo o comportamientos anómalos.

Este informe no puede reproducirse, excepto en su totalidad, a menos que se obtenga por escrito el permiso para la publicación de un resumen aprobado por el fabricante.

Este documento tiene una vigencia de 365 días desde la fecha en la que fue emitido por el fabricante.

Responsable Técnico
Ing. Rafael Rodríguez

Presidente Newbrick SA
Ing. Alejandro Mendez

HOJA DE VIDA AUDIÓMETRO USOUND

DETALLE	CARACTERÍSTICAS
Nombre descriptivo equipo	Audiómetro
Marca	uSound
Modelo	uSxS01
Fabricante	Newbrick S.A (N° de certificado BPF ANMAT: 114/19)
Lugar de elaboración	Gral. Belgrano No 246, 5o piso, Oficina A, San Salvador de Jujuy, Provincia de Jujuy, Argentina.
N° de registro de producto ANMAT	2476-1
N° de registro sanitario INVIMA	INVIMA 2020DM-0022097
Código de identificación y nombre técnico UMDNS	10-228 - Audiómetros
Indicaciones autorizadas	Diseñado para realizar evaluaciones de la audición mediante la generación de niveles de tonos de prueba controlados
N° de serie de producto	NBK_00000343 (screening)
Certificado de calibración	CC-NBK_000000343-27/10/2021

República de Colombia
Ministerio de Salud y Protección Social
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA

RESOLUCIÓN No. 2020031602 DE 22 de Septiembre de 2020
Por la cual se concede un Registro Sanitario

La Directora Técnica de Dispositivos Médicos y otras Tecnologías del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, en ejercicio de las facultades Legales conferidas en el Decreto 2078 de 2012, decreto Reglamentario 4725 de 2005, ley 1437 de 2011 y ley 962 de 2005

CONSIDERANDO

QUE ANTE ESTE INSTITUTO SE HA SOLICITADO LA CONCESIÓN DE UN REGISTRO SANITARIO AUTOMATICO CON BASE EN LA VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICO LEGAL ALLEGADA ANTE LA DIRECCIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS, EMITIENDO CONCEPTO FAVORABLE PARA LA EXPEDICIÓN DE ESTE REGISTRO SANITARIO.
EN CONSECUENCIA A LO ANTERIOR, DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 57 DE LA LEY 962 DE 2005 EL INVIMA REALIZARA EL CONTROL POSTERIOR DENTRO DE LOS QUINCE (15) DIAS SIGUIENTES A SU EXPEDICIÓN.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO.- CONCEDER REGISTRO SANITARIO POR EL TÉRMINO DE DIEZ (10) AÑOS A

PRODUCTO:	AUDIÓMETRO
MARCA:	USOUND
REGISTRO SANITARIO NO.:	**INVIMA 2020DM-0022097**
TIPO DE REGISTRO:	IMPORTAR Y VENDER
TITULAR(ES):	NEWBRICK SA CON DOMICILIO EN ARGENTINA
FABRICANTE(S):	NEWBRICK SA CON DOMICILIO EN ARGENTINA
IMPORTADOR(ES):	CENTRO ELECTRO AUDITIVO NACIONAL AL SERVICIO DE LA REHABILITACIÓN S.A.S - CEAN SAS CON DOMICILIO EN BOGOTA - D.C.
ACONDICIONADOR(ES):	CENTRO ELECTRO AUDITIVO NACIONAL AL SERVICIO DE LA REHABILITACIÓN S.A.S - CEAN SAS CON DOMICILIO EN BOGOTA - D.C.
TIPO DE DISPOSITIVO	EQUIPO DE APOYO DIAGNOSTICO
RIESGO:	IIA
SISTEMAS:	ELECTRÓNICOS
SUBSISTEMAS:	PARTES DEL EQUIPO:, SOFTWARE VERSIÓN USXS01 JBL T600 BTNC SAMSUNG LEVEL ON PURE TONE OR WARBLE TONE RADIOEAR B71W
USOS:	ESTÁ DISEÑADO PARA PROVEER A LOS PROFESIONALES DE LA SALUD AUDITIVA UNA HERRAMIENTA POTENTE Y PORTABLE BRINDA ALMACENAMIENTO DE DATOS SEGURO, INTERFAZ MODERNA E INTUITIVA, POSIBILIDAD DE COMPARTIR O IMPRIMIR LOS RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES, PANTALLA TÁCTIL Y ACTUALIZACIONES REGULARES QUE OPTIMIZAN EL COMPORTAMIENTO DEL SISTEMA.
PRESENTACIÓN COMERCIAL:	UNIDAD
OBSERVACIONES:	EL PRESENTE REGISTRO SANITARIO AMPARA LOS SIGUIENTES MODELOS ACCESORIOS Y REPUESTOS EXCLUSIVOS DEL EQUIPO

FAMILIA DE LA REFERENCIA	CÓDIGO, MODELO O REFERENCIA
AUDIÓMETRO	USXS01

BAJO EL NOMBRE COMERCIAL DE AUDIÓMETRO USOUND, LA EMPRESA NEWBRICK SA Y SAMSUNG, COMBINAN TECNOLOGÍAS CON LAS CAPACIDADES DE TOLERANCIAS, CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO Y GENERACIÓN DE SEÑALES, PORTABILIDAD Y FACILIDAD DE REPARACIÓN/REPOSICIÓN QUE LO CONVIERTEN EN UNA OPCIÓN PARA LOS PROFESIONALES DE LA SALUD EN MATERIA DE MEDICIÓN CON VISTAS A LA OBTENCIÓN DE DIAGNÓSTICOS, QUE PERMITAN EVALUAR LA CONDICIÓN DE UN PACIENTE, LA CONSERVACIÓN Y REHABILITACIÓN DE SU AUDICIÓN.

VIDA UTIL:	5 AÑOS
EXPEDIENTE NO.:	20188648

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima
Oficina Principal: Cra 10 N° 64 - 28 - Bogotá
Administrativo: Cra 10 N° 64 - 60
(1) 2948700
www.invima.gov.co

República de Colombia
Ministerio de Salud y Protección Social
Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA

RESOLUCIÓN No. 2020031602 DE 22 de Septiembre de 2020
Por la cual se concede un Registro Sanitario

La Directora Técnica de Dispositivos Médicos y otras Tecnologías del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos INVIMA, en ejercicio de las facultades Legales conferidas en el Decreto 2078 de 2012, decreto Reglamentario 4725 de 2005, ley 1437 de 2011 y ley 962 de 2005

RADICACIÓN NO.: 20201167065
FECHA DE RADICACION: 17 09 2020

ARTICULO SEGUNDO.- CONTRA LA PRESENTE RESOLUCIÓN PROCEDE ÚNICAMENTE EL RECURSO DE REPOSICIÓN, QUE DEBERÁ INTERPONERSE ANTE LA DIRECCION DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS, DENTRO DE LOS DIEZ (10) DÍAS SIGUIENTES A SU NOTIFICACIÓN, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO.

ARTICULO TERCERO.- LA PRESENTE RESOLUCIÓN RIGE A PARTIR DE LA FECHA DE SU EXPEDICIÓN.

ARTICULO CUARTO.- LOS DERECHOS QUE SE DERIVEN DE ESTA RESOLUCIÓN QUEDARAN SUJETAS AL CONTROL POSTERIOR QUE DEBE REALIZAR EL INSTITUTO NACIONAL DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS INVIMA DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO POR EL ARTICULO 22 DEL DECRETO 4725 DE 2005.

COMUNIQUESE, NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

DADA EN BOGOTÁ D.C. A LOS 22 DE SEPTIEMBRE DE 2020
ESTE ESPACIO, HASTA LA FIRMA SE CONSIDERA EN BLANCO.

LUCIA AYALA RODRIGUEZ
DIRECTOR(A) TECNICO DE DISPOSITIVOS MEDICOS Y OTRAS TECNOLOGIAS
PROYECTO: LEGAL: SALBAM TÉCNICO: MSANDOVALC, REVISÓ:CORDINA_VARIOS

Signature Not Verified
Firmado digitalmente por LUCIA AYALA RODRIGUEZ
Fecha: 2020/09/23 09:12:47 COT
Razón: Invima
Locación: BOGOTA D.C., Colombia

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima
Oficina Principal: Cra 10 N° 64 - 28 - Bogotá
Administrativo: Cra 10 N° 64 - 60
(1) 2948700
www.invima.gov.co

RODRIGUEZ, RAFAEL HUGO

Ingeniero en Informática – Analista de Sistemas – Técnico en Informática – Técnico en Electrónica



- **Fecha de Nacimiento:** 03/06/1988
- **Nacionalidad:** Argentina
- **DNI:** 33690580
- **Cuil/Cuit:** 20-33690580-0
- **Provincia de residencia:** Jujuy
- **Localidad de residencia:** San Salvador de Jujuy
- **Celular:** 388-6869397
- **Tel. Fijo:** 0388-4280535
- **Email:** rafael.rodriguez.3344@gmail.com
- **M.P.:** 1560-IF (Colegio de Ingenieros de Jujuy – Argentina)
- **Redes Sociales:**
  - ar.linkedin.com/in/rafael-rodriguez-4738986b

EDUCACIÓN

NIVEL UNIVERSITARIO

Ingeniero en Informática

- Fecha: Junio/2016
- Institución: Universidad Católica de Santiago del Estero Departamento Académico de San Salvador de Jujuy
- Tesis (Trabajo Final): "Evaluación de la relación entre la calidad de las aplicaciones móviles orientadas a la Salud y la satisfacción de sus usuarios basándose en las normas ISO/IEC 25000"
- Tutor de tesis: Ing. Valeria Mendoza
- Práctica Profesional Supervisada: "Desarrollo de aplicación en Windows 8 con el uso de Mobile Service de Windows Azure"
- Supervisor de Práctica Profesional Supervisada: Ing. Victor Marcial Aizama
- Promedio General: 7,01
- **Reconocimiento Académico: "Mejor Promedio de la Promoción de la Carrera Ingeniería en Informática 2016"**

Analista de Sistemas

- Fecha: Noviembre/2015

- Institución: Universidad Católica de Santiago del Estero Departamento Académico de San Salvador de Jujuy
- Trabajo Final (en Materia Administración de Proyectos): “Sistema de cobro de Impuestos Móviles para la Municipalidad de Tilcara, Jujuy, Argentina”

Técnico en Informática:

- Fecha: Mayo/2012
- Institución: Universidad Católica de Santiago del Estero Departamento Académico de San Salvador de Jujuy
- Trabajo Final: Sin exigencia curricular

NIVEL SECUNDARIO

Técnico en Electrónica

- Fecha: Diciembre/2006
- Escuela de Educación Técnica Nº 2 Profesor Jesús Raúl Salazar – San Salvador de Jujuy
- Promedio General: 8,04
- **Reconocimiento Académico: “Cuarto Mejor Promedio de la Promoción 2006”**

NIVEL PRIMARIO

Promoción completa

- Fecha: Diciembre/2000
- Escuela Nª 38 Juanita Stevens – San Salvador de Jujuy
- Promedio General: 9,65
- **Reconocimiento Académico: “Tercer Mejor Promedio de la Promoción 2000”**

CAPACITACIONES

Capacitación en Testing Software nivel II

- Fecha: Agosto/2014
- Dictado por: Testing Baires
- Área: Control de Calidad de Software
- Detalles: Para incursionar en el campo del Control de Calidad de Software es necesario tener afianzados los conceptos básicos de Testing de Software y poder empezar a generar vínculos con proffesionales de esta área.

Capacitación en Buenas Prácticas Clínicas (BCP) y Comités de Ética de Investigación en Salud

- Fecha: Septiembre/2016
- Dictado por: Fundación ARS Médica
- Área: Investigación Sanitaria

- Detalles: Al buscar generar valor en productos de tecnología orientados a la salud es fundamental conocer aspectos nétamente relacionados con las investigaciones sanitarias y poder extrapolarlo luego a los campos de la informática.

DISERTACIONES

WEBINAR Gratuito Argentesting

- Fecha: Diciembre/2019
- Organizador: Argentesting (BsAs)
- Modalidad: Online
- Temática: Superando los desafíos del Testing en una Startup
- Detalles: Como Co-Founder de la empresa de tipo startup uSound comenté a decenas de jóvenes de Latinoamérica sobre los procesos de control de calidad que debe realizar una empresa de tipo startup.

2º Seminario de Tecnologías Aplicadas

- Fecha: Diciembre/2019
- Organizador: Universidad Nacional de Jujuy - Colegio de Ingenieros de Jujuy
- Lugar: Salón Principal Colegio de Ingenieros de Jujuy
- Temática: Gestión y Aseguramiento de la Calidad de Productos de Software Médico
- Detalles: Como Director Técnico de Calidad y Jefe de Producción del primer producto de Software Médico desarrollado íntegramente el Jujuy, el objetivo fue comentar esta experiencia a jóvenes que están incursionando en la actividad.

2ª Jornada de Informática en Salud

- Fecha: Diciembre/2019
- Organizador: Universidad Nacional de Jujuy
- Lugar: Facultad de Ciencias Agrarias
- Temática: Gestión y Aseguramiento de la Calidad de Productos de Software Médico
- Detalles: Como Director Técnico de Calidad y Jefe de Producción del primer producto de Software Médico desarrollado íntegramente el Jujuy, el objetivo fue comentar esta experiencia a jóvenes que están incursionando en la actividad.

1ª Jornada de Informática en Salud (evento II)

- Fecha: Julio/2018
- Organizador: Universidad Nacional de Jujuy
- Lugar: Hospital Pablo Soria, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina
- Temática: Innovación, emprendedurismo y Salud
- Detalles: Comenté sobre las nuevas tecnologías orientadas a la salud

1ª Jornada de Informática en Salud (evento I)

- Fecha: Abril/2018
- Organizador: Universidad Nacional de Jujuy
- Lugar: Hospital Pablo Soria, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina
- Temática: Innovación, emprendedurismo y Salud
- Detalles: Comenté sobre las nuevas tecnologías orientadas a la salud

1ª Jornada de Informática en Salud

- Fecha: Abril/2018

- Organizador: Universidad Nacional de Jujuy
- Lugar: Salón Ateneo del Hospital Pablo Soria, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina
- Temática: Innovación y Salud
- Detalles: Comenté sobre las nuevas tecnologías orientadas a la salud

2ª Jornada de Capacitación 2015 "Acortando distancias"

- Fecha: Agosto/2015
- Organizador: Alborada Centro de Día
- Lugar: Centro Cultural, Palpalá, Jujuy, Argentina
- Temática: Productos innovadores para la mejora de la calidad de vida en personas con discapacidad
- Detalles: Fui el responsable de presentar todos los aspectos del producto y reforzar sobre todo los conceptos médicos y de pruebas realizadas en el camino del desarrollo de uSound.

1ª Jornada del Emprendedor Universitario

- Fecha: Noviembre/2014
- Organizador: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy
- Lugar: Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Jujuy
- Temática: Innovación
- Detalles: Fui el responsable de presentar todos los aspectos del producto y reforzar sobre todo los conceptos médicos y de pruebas realizadas en el camino del desarrollo de uSound.

2ª Jornada de Tecnologías Libres "Tecnologías y Salud" Palpalá 2014

- Fecha: Marzo/2014
- Organizador: Núcleo de Acceso al Conocimiento – Intendencia Palpalá
- Lugar: Anfiteatro Palpalá
- Temática: Proyectos innovadores orientados a la salud
- Detalles: Se presentaron los aspectos más importantes del desarrollo de productos orientados a la salud. Fui el responsable de presentar los apectos referidos a la Investigación y pruebas del Sistema.

5º Simposio Internacional de Investigación "Interdisciplinariedad, Multidisciplinariedad y/o Transdisciplinariedad: en la búsqueda de respuestas desde las experiencias de investigación"

- Fecha: Octubre/2013
- Organizador: Área de Investigación de la Universidad Católica de Santiago del Estero, Departamento académico San Salvador.
- Lugar: UCSE - DASS
- Temática: Proyecto innovador para el beneficio de personas con hipoacúsia
- Detalles: Se presentaron los aspectos más importantes del desarrollo de productos orientados a la salud. Fui el responsable de presentar los apectos referidos a la Investigación y pruebas del Sistema.

Final Mundial Imagine Cup Microsoft 2013

- Fecha: Junio/2013
- Organizador: Microsoft Mundial
- Lugar: Saint Petersburgo -Russia
- Temática: Competencia mundial de desarrollo de productos innovadores

- Detalles: Durante esta disertación se presentaron los aspectos más relevandes del producto uSound a juesces de Francia, EEUU, Canadá y Japón. Fui el responsable de presentar las actividades de pruebas del sistema. Obtuvimos el 5to premio entre 76 países.

Imagine Cup Microsoft 2013

- Fecha: Abril/2013
- Organizador: Microsoft Latinoamérica
- Lugar: Oficinas de Microsoft en BsAs - Argentina
- Temática: Competencia latinoamericana de desarrollo de productos innovadores
- Detalles: Durante esta disertación se presentó un producto de innovación tecnológica que permite convertir un Smartphone en un dispositivo de ayuda auditiva para personas hipoacúsicas. Estuve encargado de presentar las actividades de pruebas realizadas en el producto. Obtivimos el 1er premio superando a universidades como la UBA, Universidad de La Matanza, Universidad de San Luis, Universidades de Uruguay.

EXPERIENCIA LABORAL

DOCENCIA

1. **Docente**
    a. Materia: Organización Empresarial
    b. Rango: Jefe de Trabajos Prácticos
    c. Carrera: Ingeniería en Informática
    d. Institución: Universidad Católica de Santiago del Estero (DASS)
    e. Fecha: Febrero 2018 - Actualidad
    f. Detalles:
        i. Coordinador de las actividades prácticas de la materia
        ii. Presencial activo en las clases teóricas

2. **Adjunto en Diplomatura Universitaria en Desarrollo Web**
    a. Institución: Universidad Nacional de Jujuy
    b. Carrera: Diplomatura Universitaria en Desarrollo Web
    c. Fecha: Febrero 2018 - Octubre 2018
    d. Detalles:
        i. Adjunto del Módulo de Calidad de Software.

TRABAJOS PARA EMPRESAS

i. **Jefe de Producción y Ensamble**
    a. Empresa: Newbrick SA
    b. Producto: Audiómetro uSound

c. Fecha: 2020 - Actualidad
d. Detalles:
    i. Responsable de la gestión de insumos y para el ensamble del Audiómetro uSound
    ii. Responsable del ensamble del Audiómetro uSound en Argentina - Chile - Colombia - México

ii. Director Técnico ANMAT

a. Empresa: Newbrick SA
b. Organismo regulador: Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica
c. Actividad: Responsable Técnico de la gestión de Buenas Prácticas de Fabricación y Registro de Producto Médico de los siguientes productos:
    i. Audiómetro uSound, modelo USXS01
    ii. Software para Audífonos Digitales Programables, modelo Smart

iii. Registros de Productos Médicos

a. Empresa: Newbrick S.A.
b. Área: Control de Calidad
c. Fecha: 2019
d. Proyecto: Audiómetro uSound
e. Detalles:
    i. Responsable técnico del armado del Manual de Calidad para la certificación de Buenas Prácticas de Fabricación de la empresa Newbrick SA.
    ii. Responsable de Control de Calidad y Director técnico del producto Audiómetro uSound registrado en ANMAT.

iv. Coordinador uSound por Samsung

a. Empresa: Newbrick SA - Samsung Arg. - Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy
b. Plan: uSound Por Samsung
c. Actividad: jefe de coordinación Logística
d. Detalle: Plan provincial de ejecución de pruebas auditivas por la puna y el ramal jujeño

v. Aseguramiento de la Calidad (QA) sobre plataformas ANDROID, iOS

a. Empresa: Newbrick S.A.
b. Proyecto: uSound
c. Área: Control de Calidad de Software
d. Fecha: 2014-Actualidad
e. Pruebas Unitarias, Funcional y no Funcionales
    i. Detalles:
        1. Diseño del plan de pruebas
        2. Ejecución del Plan de Pruebas
        3. Reportes de resultados
f. Pruebas de Compatibilidad y Retrocompatibilidad
    i. Detalles:

1. Diseño del plan de pruebas
2. Ejecución del Plan de Pruebas
3. Reportes de resultados

g. Pruebas de Aceptación
   i. Ciclos de Pruebas
      1. Coordinador de Pruebas en la Municipalidad de San Salvador de Jujuy (Se adjunta copia)
      2. Coordinador de Pruebas en la Fundación IN.T.E.G.R.A.R. (Se adjunta copia)
      3. Coordinador de Pruebas en el Instituto Hellen Keller (Se adjunta copia)
      4. Coordinador de Pruebas en la Fundación Alas del Alma (Se adjunta copia)
      5. Coordinador de Pruebas en el Ministerio de Salud de la Provincia de Jujuy (Se adjunta copia)
   ii. Detalles:
      1. Diseño del plan de pruebas
      2. Automatización de pruebas usando herramientas
      3. Ejecución del Plan de Pruebas
      4. Reportes de resultados

vi. Investigación

a. Empresa: Newbrick S.A.
b. Área: Investigación
c. Fecha:
   i. Enero-Mayo/2014 uSound App Asistente Auditivo
   ii. Enero-Junio/2019 uSound Audiómetro
d. Proyecto: uSound
e. Detalles:
   i. Fui el responsable de elaborar la carpeta de Investigación inicial del Proyecto uSound. La carpeta es una combinación de aspectos técnicos de electroacústica y modelos matemáticos como también tiene aspectos netamente relacionados con la salud de personas con limitaciones auditivas.

vii. Desarrollo

a. Empresa Newbrick S.A.
b. Área: Desarrollo de Software
c. Fecha: Marzo-Mayo/2014
d. Proyecto: uSound
e. Lenguaje de Programación: C#
f. Detalles:
   i. Estuve involucrado en el Desarrollo de la Aplicación en Windows 8 para que los médicos puedan almacenar datos de los pacientes y linkear a cada paciente con los datos que el médico cargó con anterioridad. Este proyecto no fue llevado a la práctica por que se optó por migrar los datos a otra plataforma por cuestiones de costos de mantenimiento. Las tablas de

requerimientos generadas fueron usadas para el desarrollo posterior de la web de uSound y todo su trackeo interno.

viii. **Análisis de Sistemas**

a. Empresa Newbrick S.A.
b. Área: Análisis de sistemas
c. Fecha: Mayo-Junio/2014
d. Proyecto: uSound
e. Detalles:
    i. Directamente vinculado con la construcción de los requisitos funcionales y no funcionales del sistema uSound.
    ii. Responsable de las entrevistas a potenciales usuarios (personas con limitaciones auditivas) y a profesionales de la salud, con el objetivo de generar los requerimientos del sistema.
    iii. Esta tarea se repitió en diversos momentos de la construcción del sistema.

ix. **Aseguramiento de la calidad (QA) Sistemas Web**

a. Empresa: Newbrick S.A.
b. Proyecto: uSound web (www.usound.com.ar)
c. Área: Control de Calidad de Software
d. Fecha: 2015-2016-2017
e. Pruebas Unitarias, Funcional y no Funcionales
    i. Detalles:
        1. Diseño del plan de pruebas
        2. Ejecución del Plan de Pruebas
        3. Reportes de resultados
f. Pruebas de Plataformas de Pago
    i. Detalles:
        1. Diseño del plan de pruebas
        2. Automatización de pruebas usando herramientas
        3. Ejecución del Plan de Pruebas
        4. Reportes de resultados

TRABAJOS FREELANCE (independiente)

1. **Investigación, Desarrollo y puesta en Práctica de un sistema de registros de historias clínicas y almacenamiento de imágenes de Ecografías Oculares.**

e. Área: Software
f. Fecha: Enero- Febrero- Marzo /2013
g. Plataforma: Escritorio
h. Lenguaje de Programación: C#
i. Detalles:
    i. Se realizó el Análisis Funcional y la elaboración de los Requerimientos del sistema.

ii. Se implementó el sistema en consultorios particulares de Oftalmología de la actual Clínica Los Lapachos (ex Sanatorio Quintar).
iii. Se realizó la capacitación y se entregó un manual de uso del sistema.

2. Reparación de PCs/Celulares/Tablets

j. Área: Software + Hardware
k. Fecha: 2012-2013-2014-2015
l. Actividades:
   i. Limpieza de Hardware
   ii. Formateo
   iii. Instalación de Software Básicos (Paquete Office, Antivirus, Juegos)
   iv. Instalación de Software Específicos (AutoCad, Photoshop, IDE de Programación)

REGISTRO TRIBUTARIO

Monotributista Inscripto en AFIP

- Categoría C Locaciones de Servicio (Se adjunta copia de Alta)

Contrato por servicio

- Universidad CAtólica de Santiago del Estero

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

ACADEMICOS

- "Mejor Promedio de la Promoción de la Carrera Ingeniería en Informática 2016". Resolución 01429 Colegio de Ingenieros de Jujuy, 04 de Octubre del 2016

INTERNACIONALES

- Ganador de Microsoft Imagine Cup 2013 Argentina-Uruguay (cono sur)
- Finalista del Microsoft Imagine Cup 2013 Rusia (mundial)
- Miembro del equipo ganador (uSound) de la competencia de innovación en Young Leadership Forum de la cumbre de salud en Harvard University (http://summit2015.health-summit.org/en/apply-competition/)
- Miembro del equipo ganador del programa Massachusetts Medical Device Development Center (MIT)
- Miembro de la Reconocida como Startup más importante de América Latina y el Caribe en 2015 por el Banco Interamericano de Desarrollo

(http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2015-10-01/jovenes-latinoamericanos-reconocidos,11265.html)

NACIONALES

- Miembro del equipo reconocido por el Senado de la Nación por el proyecto uSound. http://www.produccion.gob.ar/desde-jujuy-una-aplicacion-que-permite-utilizar-los-celulares-como-audifonos/
- Miembro del equipo ganador del Premio Sadosky al mejor Emprendimiento del Año 2014 http://www.cessi.org.ar/sadosky/noticia-conoce-a-los-ganadores-de-los-premios-sadosky-2014-1729
- Miembro del equipo Ganador de la Competencia NAVES en el rubro Empresa Naciente en 2014 Centro de Entrepreneurship del IAE Business School (http://www.parqueaustral.org/empresas/emprendedores-naves/)
- Miembro del equipo ganador de la Red Innova Challenge 2014 organizada por la revista Red Innova (http://www.redinnova.com/2014/06/04/una-app-para-escuchar-los-que-mas-lo-necesitan-entrevista-ezequiel-escobar-ganador-del-red-innova-challenge/)

PROVINCIALES

- Miembro del equipo reconocido por parte del Concejo Deliberante de la Ciudad de San Salvador de Jujuy, Ordenanza Nª 6521/2013, "Interés Público la Propuesta uSound, aplicación para personas con Discapacidad Auditiva".

IDIOMAS

Español

- Competencia nativa

Inglés

- Lectura: nivel profesional
- Escritura: nivel medio
- Oral: nivel medio

PERFIL LABORAL

APTITUDES PERSONALES

- Proactividad
- Facilidad de aprendizaje
- Compromiso laboral
- Mejora continua
- Características de liderazgo desarrolladas

- Facilidades en la comunicación técnica y no técnica
- Trabajo en equipo

APTIUDES TECNICAS Y SOFTWARE

- Control de Calidad de Software(QC)
- Aseguramiento de la Calidad (QA)
- Mobile Testing
- Automatización de pruebas web utilizando Selenium Web Drive
- Automatización de pruebas mobile iOS, Android utilizando Appium
- Análisis funcional de Sistemas
- Android Testing
- iOS Testing
- Web Testing
- Investigación clínica
- Project Management
- TestNG, Junit
- Mantis BugTracker
- UML
- Testlink
- Selenium
- ISO/IEC 25000
- C#
- Paquete Office

AREAS EN LAS QUE SE DESTACA

- Control de Calidad del Software Multiplataforma
- Análisis Funcional de Software
- Investigación Científica, con orientación a la Informática Médica
- Liderazgo de equipos multidisciplinarios
- Comunicación y enseñanza de conceptos técnicos

ACTIVIDADES CON EXPERIENCIA

- Coordinar las estrategias de pruebas funcionales, no funcionales y de aceptación.
- Coordinación Equipos de Testing de Proyectos Multiplataforma.
- Gestión de recursos del área de Testing.
- Control y monitoreo de actividades involucradas en el proceso de prueba.
- Redacción de estrategias y políticas de pruebas.
- Implementación de las políticas y estrategia de prueba.
- Planificación de pruebas.
- Iniciar la especificación, preparación, implementación y ejecución de pruebas.
- Seguimiento de los resultados de pruebas y comprobar los criterios de salida.

- Determinación del alcance y riesgos, e identificación de objetivos de la prueba.
- Determinación de técnicas, ítems, cobertura, identificación y definición de la interfaz entre los equipos implicados en la prueba.
- Determinación de los recursos físicos requeridos para cada prueba.
- Determinación del criterio de salida específico.
- Documentación de resultado de las pruebas de Aceptación del sistema.
- Analizar las lecciones aprendidas para futuras versiones y proyectos.
- Análisis de feedback de pruebas.
- Redacción de Informe de Fin de Release.
- Elaboración de Informe de Métricas obtenidas durante las pruebas planificadas.
- Elevar informes de cambios para defectos que se mantienen abiertos.
- Actividades de Gestión Administrativa del Área de Testing.
- Elaboración de Manuales de usuarios.
- Capacitación de Usuarios.
- Testing de tracking online y offline.

INFORME DE SONOMETRIA
NIVELES DE RUIDO PARA SALAS DE PRUEBAS AUDIOMETRICAS

No. 15592

FECHA DE MEDICION: 19/03/2024 **HORA INICIO:** 12:05:00 p. m.

CLIENTE : MEDICINA LABORAL Y SALUD EMPRESARIAL SAS

AREA	:	APOYO DIAGNOSTICO	**EQUIPO**	:	CABINA
DIRECCION	:	CLL 3 # 10-66	**MARCA**	:	SILVHER LTDA
TELEFONO	:		**MODELO**	:	SP090
CIUDAD	:	CAJICA	**SERIE**	:	210

1. DECLARACIONES

• AUDITEK SAS., certifica que el equipo sometido a prueba, fue medido usando normas e instrumentos trazables al sistema internacional de unidades.
• El Laboratorio establece la trazabilidad del sistema de calibración por medio de una cadena ininterrumpida de mediciones que lo vinculan a los patrones primarios.
• Los resultados emitidos en este informe, describe al equipo bajo prueba en el momento que está siendo validado.
• Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total ni parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso por escrito del laboratorio que lo emite.
• Los suplementos de los certificados de calibración sin firma no son válidos.
• El laboratorio que emite el certificado no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los equipos verificados.

2. TRAZABILIDAD

PATRON	MODELO	SERIE	CERTIFICADO No.	VIGENCIA
SONOMETRO LARSON DAVIS	824	A4379	2022005549	28-04-2024

La medición de ruido del dispositivo bajo prueba se hace con instrumentos trazables al sistema internacional de unidades a través de patrones nacionales e internacionales de la magnitud respectiva.

3. METODO UTILIZADO

El método empleado en la medición de ruido para la cabina sonoamortiguada bajo prueba fue el método directo en el cual el instrumento patrón indica directamente el valor de la magnitud medida (Ruido dB). Nivel de presión sonora continua equivalente con filtro de ponderación A en modo rápido.

4. NORMATIVIDAD

NORMA ANSI / ASA S3.1: 1999 (R2018)

Niveles máximos permitidos de ruido ambiental para salas de pruebas audiométricas

Esta norma específica los niveles máximos permitidos de ruido ambiental (MPANL) en una sala de pruebas audiométricas que producen un enmascaramiento insignificante (± 2 dB) de las señales de prueba presentadas a niveles de umbral equivalentes de referencia especificados en la norma nacional estadounidense ANSI S3.6-1999. Especificación de audiómetros. Los MPANL se especifican de 125 a 8000 Hz en intervalos de banda de octava y un tercio de octava para dos condiciones de prueba audiométrica (oídos cubiertos y oídos no cubiertos) y para tres rangos de frecuencia de prueba (125 a 8000 Hz, 250 a 8000 Hz, y 500 a 8000 Hz). La Norma está destinada a ser utilizada por todas las personas que realizan pruebas de audición y por distribuidores, instaladores, diseñadores y fabricantes de salas de pruebas audiométricas. Este estándar es una revisión de ANSI S3.1

Con el fin de realizar una prueba auditiva precisa para la vía aérea, el nivel de ruido ambiente al interior de la sala para pruebas audiométricas no deberá exceder los valores mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 2 - Oídos cubiertos: MPANL de banda de 1/3 de octava para auriculares supraaurales y auriculares insertados para tres rangos de frecuencia de prueba; en dB re: 20 µPa a 0,5 dB más cercanos.

Tabla A.2 - Desviaciones estándar promedio de la atenuación proporcionada por un auricular supraaural y de inserción. Los valores entre paréntesis se interpolan o extrapolan de los datos existentes.

1/3 Oct. Band Intervalos.	Auricular Supra-aural [a]		Auricular de Insercion [b]				Auricular Supra-aural [a]	Auricular de Insercion [b]
	125 to 8000 Hz		250 to 8000 Hz		500 to 8000 Hz			
125	30	54	34	62	44	73	5,4	6,2
250	20	48	20	48	30	59	4,8	5,9
500	16	45	16	45	16	45	5,9	5,5
800	19	44	19	44	19	44	5,6	5,0
1000	21	42	21	42	21	42	5,3	4,4
1600	25	43	25	43	25	43	5,3	3,9
2000	29	44	29	44	29	44	5,4	3,4
3150	33	46	33	46	33	46	5,6	3,1
4000	32	45	32	45	32	45	5,9	3,9
6300	32	48	32	48	32	48	7,9	4,0
8000	32	51	32	51	32	51	7,0	3,8

MINISTERIO DE SALUD Resolución 8321 del 4 de Agosto de 1983

Por la cual se dictan normas sobre Protección y Conservación de la Audición de la Salud y el Bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.

Artículo 53: Se empleará la audiometría de conducción aérea para evaluar la capacidad auditiva de los trabajadores. Cada uno de los oídos debe examinarse por separado paralas frecuencias de 500, 1000, 2000, 3000, 4000, y 6000 ciclos por segundo y se tendrá en cuenta los siguientes requisitos: Enciso h) Las pruebas audiométricas deben ejecutarse en cabinas especiales o en locales silenciosos con niveles sonoros de fondo que no influyan en los resultados.

Los niveles de presión sonora en el ambiente para la toma de las pruebas audiométricas son las siguientes:

Frecuencia Central Bandas de Octava, Ciclos / Segundos.	250	500	1000	2000	4000	8000
Nivel de presión sonora, dB	40	40	40	47	57	62

5. CONDICIONES AMBIENTALES

TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA	PRESION ATMOSFERICA
ΔT °C	ΔHR %	ΔhPa
21	55,0%	1012

7. INCERTIDUMBRE

Los valores de incertidumbre expandida reportados en la tabla se estimaron con un nivel de confianza del 95,45% que corresponde a un factor de cobertura K=2, siguiendo las recomendaciones del documento GTC51 "Guía BIPM/ISO para la evaluación y expresión de la incertidumbre en las mediciones"

6. RESULTADOS DE LA MEDICION

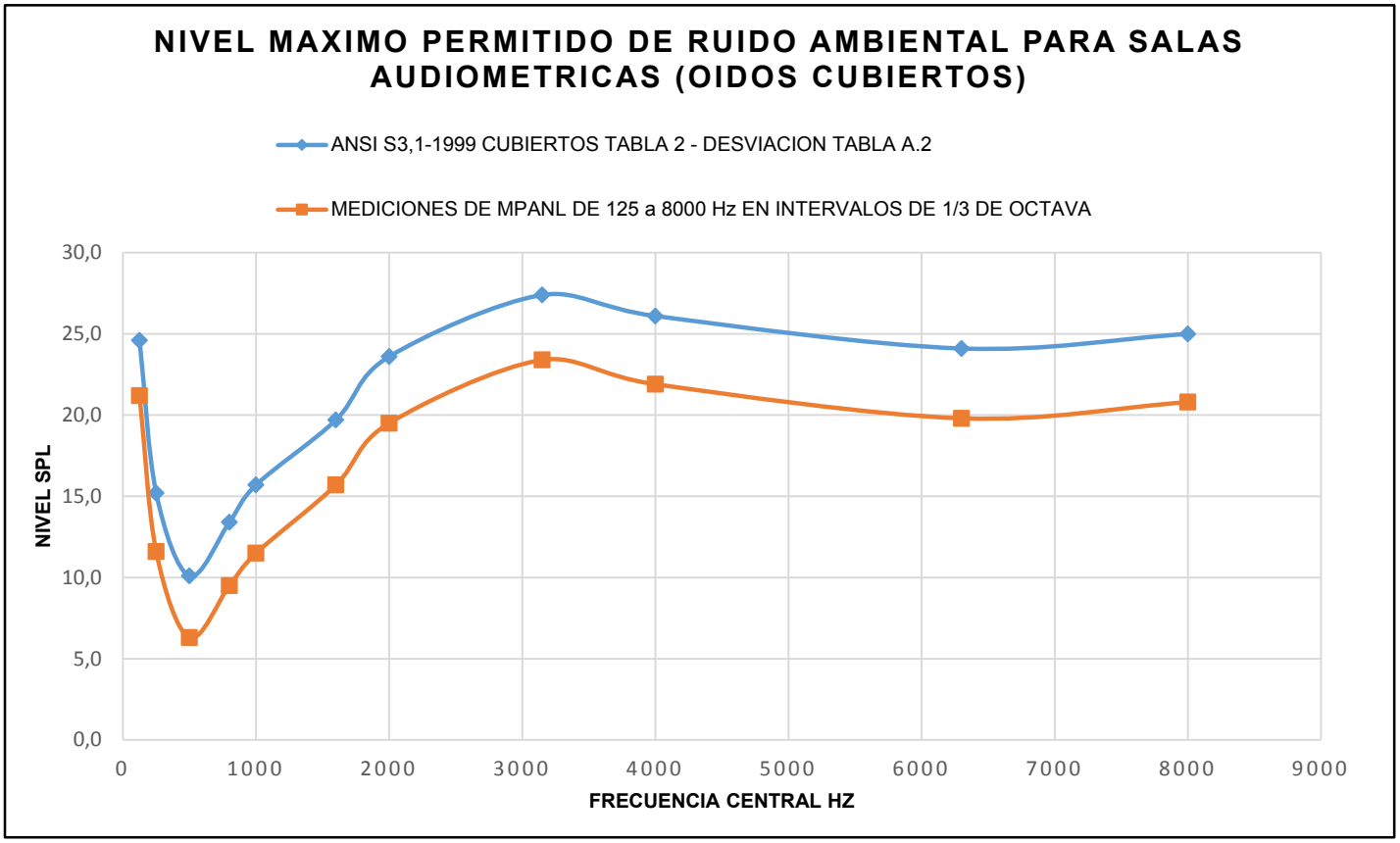
MEDICIONES DE MPANL DE 125 a 8000 Hz EN INTERVALOS DE 1/3 DE OCTAVA (OIDOS CUBIERTOS - Rango de Frecuencia 125-8000 Hz) ANSI S3.1-1999 (R2018)

Frecuencia-Med 1/3 Oct. Band Intervals.	MPANL ANSI S3.1:1999 OIDO CUBIERTO TABLA 2 - DESVIACION TABLA A.2	PROMEDIO MEDICION (SPL dB)	ERROR PROMEDIO MEDICION (SPL dB)	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (SPL dB)
125	24,60	21,20	3,40	0,25
250	15,20	11,60	3,60	0,25
500	10,10	6,30	3,80	0,25
800	13,40	9,50	3,90	0,25
1000	15,70	11,50	4,20	0,25
1600	19,70	15,70	4,00	0,25
2000	23,60	19,50	4,10	0,25
3150	27,40	23,40	4,00	0,25
4000	26,10	21,90	4,20	0,25
6300	24,10	19,80	4,30	0,25
8000	25,00	20,80	4,20	0,25

Tabla 2 con la diferencia de desviación Tabla A.2 Nivel maximo de ruido permitido en salas para pruebas Audiometricas*

***** SEGÚN NORMA ANSI / ASA S3.1: 1999 (Re. ANSI 14/12/2018)**

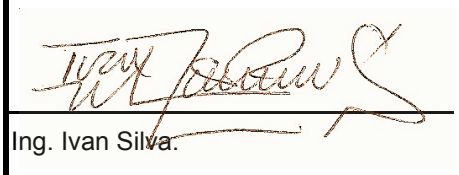
GRAFICO DE LA MEDICION



9. OBSERVACIONES

• El usuario es el responsable de la medición de ruido en sus cabinas sonoamortiguadas a intervalos apropiados o cuando haya eventos correctivos, el fabricante recomienda se realice cada año.
• El tipo de datos que pueden ser encontrados en este informe deben ser interpretados así: Medición de ruido ambiental del área donde está ubicada la cabina sonoamortiguada, medición de ruido de banda de octavas en frecuencias dentro de la cabina sonoamortiguada para determinar la medición de ruido máximo permisible al interior de la cabina sonoamortiguada.
• Las declaraciones de conformidad de este informe, son hechas según especificaciones del fabricante para comunicar resultados mediante este informe, los valores medidos mayores a las especificaciones del fabricante son indicadas por una no conformidad del uso previsto.

FIRMA AUTORIZADA:



Ing. Ivan Silva.
Ingeiero Electronico

Auditek s.a.s
NIT 900.420.045-8

FECHA DE EMISION: martes, 19 de marzo de 2024

FIN DEL DOCUMENTO

resonance
M.R.S. S.r.l.
Via C. Battisti, 134
24025 Gazzaniga (BG) Italy
Tel +39 035712091
info@resonance-audiology.com

Gazzaniga, 03rd October 2019

Manufacturer's declaration

To whom it may concern in Colombia

The company Ductos y Cabinas Sonoamortiguadas **Silvher LTDA**, identified with NIT 900.299.947-8, has been an Exclusive Distributor of Resonance equipment in Colombia for more than 5 years.
This certification is issued at the request of the interested party, at three (3) days of the month of October 2019.

A quien corresponda en Colombia.

*La empresa Ductos y Cabinas Sonoamortiguadas **Silvher LTDA**, identificada con el NIT 900.299.947-8, es Distribuidor Exclusivo de los equipos Resonance en Colombia desde hace mas de 5 anos.Esta certificaciòn se expide a solicitud del interesado, a los tres (3) dias del mes de Octubre del 2019.*

Yours faithfully,

Mario Cambiaghi
Resonance Medical Devices Operational Manager

REPUBLICA DE COLOMBIA

LA FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

Con Personería Jurídica No. 7542 del 18 de mayo / 1982 de Ministerio de Educación Nacional

TENIENDO EN CUENTA QUE:

Iván Roberto Silva Manrique

Identificado (a) con la Cédula de Ciudadanía No. 12.978.053 de Pasto Nariño

CURSÓ Y APROBÓ TODOS LOS ESTUDIOS PROGRAMADOS POR ESTE CLAUSTRO UNIVERSITARIO Y CUMPLIENDO LAS EXIGENCIAS LEGALES Y REGLAMENTARIAS. LE CONFIERE EL TÍTULO DE PROFESIONAL EN:

Ingeniero Electrónico

EN CONSTANCIA DE LO ANTERIOR, SE FIRMA Y SELLA ESTE DIPLOMA EN BOGOTÁ, D.C. A LOS 13 **DIAS DEL MES DE** DICIEMBRE DEL 2002

FUNDACION UNIVERSITARIA RECTORIA LOS LIBERTADORES

RECTOR

SECRETARIA GENERAL

Libro No. 5 Folio 21 Registro 0006878 Acta 04 0360 Fecha Diciembre 13 /2002 Firma

MAICO
Maico Diagnostics

July 9, 2014

Ductos y Cabinas Sonoamortiguadas
Silvher LTDA
NIT No. 900299947-8
Bogota, Colombia

To Whom It May Concern:

This letter is to confirm that Silvher LTDA is currently the Sole Authorized Maico Distributor for Bogota, Colombia to provide Sales and Service for this territory. Silvher LTDA has a long running relationship with Maico and is fully factory trained on Sales and Service on the current Maico line. Maico Diagnostics does not offer Exclusive Distributor Agreements to it's Special Instrument Distributors in Latin America.

If you have any questions, please call me at 952-278-4464 or jec@maico-diagnostics.com

A quien pueda interesar:

Esta carta es para confirmar que Silvher LTDA es actualmente el distribuidor único autorizado de Maico para Bogotá, Colombia para proporcionar ventas y servicio para este territorio. Silvher LTDA tiene una relación de larga data con Maico y está totalmente capacitado en fábrica ventas y servicio en la línea de Maico actual. Maico Diagnostics no ofrecen los Acuerdos de Distribución Exclusiva para es Distribuidores de Instrumentos Especiales de América Latina.

Si usted tiene alguna pregunta, por favor llámeme al 952-278-4464 o jec@maico-diagnostics.com

Sincerely

Jorge Crespo
International Sales Manager

Maico Diagnostics 7625 Golden Triangle Drive, Eden Prairie, MN 55344 • *phone* 952-941-4200 • *toll free* 888-941-4201 • *fax* 952-903-4100

Medical Instruments

Amplivox ltd

6 Oasis Park
Eynsham
Oxfordshire OX29 4TP
United Kingdom

Tel: +44 (0) 1865 880846
Fax: +44 (0) 1865 880426
sales@amplivox.ltd.uk
www.amplivox.ltd.uk

To whom it may concern:

A quien corresponda:

29th August 2018

Amplivox Ltd. certify that the company **Silvher Ltda.** located in Calle 53 No 58 - 19 La Esmeralda, Bogota, 111321, Colombia is our authorized importer and distributor for **Colombia** for all Amplivox equipment and products, as well as to give service in their facilities, distribute and sale our accessories and consumable products. **Silvher Ltda.** is also authorized to register and sell all our products in **Colombia.**

Amplivox Ltd. certifica que la compañía **Silvher Ltda.** situado en Calle 53 No 58 - 19 La Esmeralda, Bogota, 111321, Colombia es nuestro autorizado importador y distribuidor para **Colombia** para todos los equipos y productos de Amplivox, así como para dar servicio en sus instalaciones, distribuir y vender los accesorios y consumibles de nuestros productos. **Silvher Ltda.** también esta autorizado para registrar y vender todos nuestros productos en **Colombia**.

Also Amplivox Ltd. through its Legal Representative CHRISTOPHER DANIEL is certifying that Amplivox equipment has 2 years warranty and Amplivox will hold spare parts for 7 years.

También Amplivox Ltd. por intermedio de su Representante Legal CHRISTOPHER DANIEL se permite certificar que los equipos Amplivox tiene 2 años de garantía y Amplivox mantendrán piezas de repuesto por 7 años.

This letter to be valid for 5 years from the date of issue (as above).

Esta carta será válida por 5 años a partir de la fecha de expedicion (arriba indicada).

Christopher Daniel
General Manager

amplivox
Amplivox Ltd.
6 Oasis Park, Eynsham, Oxfordshire, OX29 4TP, UK
+44 (0) 1865 880 846 info@amplivox.ltd.uk

resonance
Audiology Excellence by MRS

CERTIFICATE OF COMPLETION

This award is presented to:

Mr. Ivan Roberto Silva Manrique

Silvher ltda

for successful participation and completion of

Resonance Technical Training
in Phoenix (AZ), 11-12 April 2016

This two days seminar provided insight and specific training on the new products range:

R35C, R36M, R37A features, installation and use.
R35C, R36M, R37A calibration and service.
R17A, R16M and R15C installation and use.
Software updates.
MDS installation and use.

aniga, 12 April 2016
. S.r.l.

Mario Cambiaghi
Operational Manager

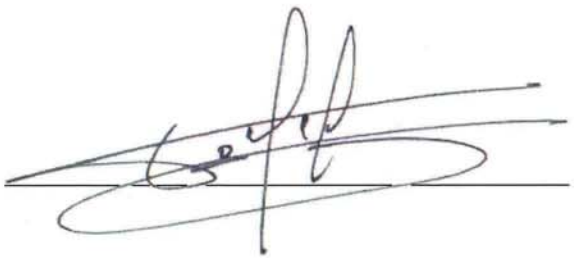
Certificate Of Attendance

This certificate is awarded to

Ivan Silva
AudiTek

For Attending

Amplivox Service School, Nov 8-10 2011



Travis McColley Service Manger

amplivox

Certificate Of Attendance

This certificate is awarded to

Ivan Silva

For Attending

Maico-Diagnostics Ero-Scan Plus Training
Cancun, Mexico June 17th - 20th, 2015



Jorge Crespo — International Sales Manager

MAICO

Interacoustics
Certificate



This is to certify that
Mr. Ivan Silva
has successfully participated in
our combined technical and product training
course for VNG, ABR/OAE, HA Fitting,
Audiometers and Middle Ear Analyzers
Interacoustics, May 26-30 2008

Claus Frydenlund
Technical Support Manager

Interacoustics®

leading diagnostic solutions

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA
Ministerio de la Protección Social
República de Colombia

Libertad y Orden

SALIENTE CORRESPONDENCIA SALIENTE
Ora Rad: 11037801 Radicado: 11037862
Folios: 1 Clave 493453
De: SUBDIRECCION INSUMOS PARA LA SALU
Para: AUDITEK SAS
Fecha 2011/04/27 11:32 eortiza

Bogotá D.C.

S.I.500–01314–11

Señor:
IVAN ROBERTO SILVA MANRIQUE
REPRESNTANTE LEGAL
AUDITEK S.A.S
CARRERA 46 No 53 – 42 OFICINA 101
BOGOTA - CUNDINAMARCA

ASUNTO: Inscripción Recurso Humano para Mantenimiento de Dispositivos Médicos Considerados Equipos Biomédicos según radicado No. 11035098 de fecha 2011/04/15.

Por medio de la presente le informo que los documentos mencionados en el asunto, fueron recibidos en esta Subdirección e ingresada la información en nuestra base de datos con los siguientes números de inscripción:

No INSCRIPCIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS POR CLASE
RH-200906-468	SILVA MANRIQUE IVAN ROBERTO	IIB Y III

Atentamente,

ANA GRACIELA CRIADO AUSSANT
Subdirectora de Insumos para la Salud y
Productos Varios.

Proyecto: 500-01-02.
VoBo. 500-02-T03

C.C.: Recurso Humano para Mantenimiento Equipos Biomédicos
19/ABRIL - 2011

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines



Titular **IVAN ROBERTO SILVA MANRIQUE**

D.I. **12.978.053**

Ingeniero **ELECTRÓNICO**

Matricula **CN206 38625** Resol. C.P.N. **30/2003**

G. UCROS U. & CIA

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho a ejercer la ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1986 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996

Para efectos de información adicional o perdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional, Av. 22 No. 41 - 69, PBX 3690424, Bogotá, D.C.

IVAN ROBERTO SILVA MANRIQUE

Ingeniero Electrónico

INFORMACION PERSONAL
C.C. 12.978.053
TELEFONO: 2216552. CEL: 315-8911385
E- MAIL: ivansilva 244@hotmail.com

PERFIL PROFESIONAL

- Ingeniero Electrónico, Universidad Los Libertadores, 2002.
- Diplomado Gestión de Proyectos, Universidad Los Libertadores, 2001.
- Curso de Análisis Fonético del habla por medio de CSL, Universidad Manuela Beltrán, 2003.
- Curso técnico de mantenimiento y calibración de equipos audiológicos Interacoustic, Dinamarca 2008.
- Seminario de capacitación de mantenimiento y calibración de equipos audiológicos, Amplivox, Minneapolis 2011.
- Congreso de la Academia Americana de Audiología, Dallas 2009, San Diego 2010, Chicago 2011, Anaheim (Los Ángeles) 2013, Orlando Florida 2014, San Antonio 2015, Phoenix 2016.
- Seminario de capacitación de mantenimiento y calibración de equipos audiológicos Maico, Panamá 2013.
- Seminario de capacitación en equipos audiológicos Resonance, Quito Ecuador, 2014.
- Curso de entrenamiento ERO-SCAN PLUS, Maico Diagnostics, Cancún México, 2015.
- Curso de entrenamiento RESONANCE, Phoenix (Arizona) de 2016

EXPERIENCIA LABORAL

MAICO
Distribuidor y representante para Colombia de equipos de tamizaje y Diagnóstico audiológico MAICO (EE.UU). A la fecha.

RESONANCE
Distribuidor y representante para Colombia de equipos de Diagnóstico audiológico Resonance (Italia). A la fecha.

OLIVE MEDICAL
Distribuidor y representante para Colombia de equipos de otorrinolaringología (EE.UU). A la fecha.

IHS INTELLIGENT HEARING SYSTEM
Distribuidor y representante para Colombia de equipos de potenciales evocados (EE.UU). A la fecha.

MIR
Distribuidor y representante para Colombia de equipos de espirometría (Italia).A la fecha.

AMPLIVOX
Distribuidor y representante para Colombia de equipos de tamizaje y Diagnóstico Amplivox (Inglaterra). Junio de 2010 a la fecha.

SIBELMED
Distribuidor y representante para Colombia de equipos de diagnóstico Audiológico y Espirómetros Sibelmed (España). Junio de 2009 a la fecha.

SILVHER LTDA.
Representante de la firma e Ingeniero especializado en el servicio y mantenimiento de equipos audiológicos y cabinas sonoamortiguadas. Con experiencia de 20 años.

AUDITEK S.A.S
Representante de la firma, e Ingeniero especializado en el servicio y mantenimiento de equipos audiológicos y cabinas sonoamortiguadas. Con experiencia de 20 años. Inscripción Registro INVIMA RH-200906-468 para mantenimiento de equipos clase IIB y III.

SEIM LTDA
Ingeniero de soporte en el mantenimiento y calibración de equipos de audiología Espirómetros y equipos de salud ocupacional. Marzo de 2007 a la fecha.

ALFAMED
Ingeniero de soporte en el mantenimiento y calibración de equipos de audiología y salud ocupacional, 2009 a la fecha.

AUDIOEQUIPOS
Ingeniero de Soporte y mantenimiento de Equipos de Otorrinolaringología y Audiología. Instalación y mantenimiento de cabinas sonoamortiguadas. Febrero del 2006 Febrero del 2007

TECHNIK LTDA
Ingeniero de Dpto de Servicio y mantenimiento de equipos audiológicos y cabinas sonoamortiguadas. Sep de 1995 – Enero 2006

REFERENCIAS LABORALES

Dr AUGUSTO PEÑARANDA.
Otólogo y Otoneurólogo Fundación Santa Fé de Bogotá
Tel: 2158318-2152710

MARIA CAMILA BECERRA
Audióloga Widex Colombia.
Tel: 3154972820

REINALDO ACERO
Jefe de Ingeniería Starkey Colombia
Cel:3124231626.



IVAN SILVA MANRIQUE
C.C. No 12.978.053

REPORTE DE MANTENIMIENTO

Versión 2.0

SMMB-07482-24

DATOS DEL SERVICIO

Nombre del Cliente:	Nombre Del Responsable:	Fecha:
ACENET GARCIA CORDOBA	ACENET GARCIA CORDOBA	30/04/2024
Sede:	**Area:**	**Ubicación:**
BOGOTÁ D.C	CONSULTORIO	CONSULTORIO
Dirección:	**Teléfono:**	**Ciudad:**
CALLE 131 # 45 B - 16	3107563702	BOGOTÁ D.C

Equipo:	Marca:	Modelo:	Serie:	Inventario:
ESPIRÓMETRO	MIR	SPIROBANK II	A23-0Y.08048	N.R
Servicio Solicitado:	MANTENIMIENTO PREVENTIVO			

REPORTE DE SERVICIO

Mantenimiento Preventivo (MP)	X	Mantenimiento Correctivo (MC)		Instalación (IN)		Calibración (CA)		Verificación (VE)	
Contrato		Comodato		Garantía		Tipo de Garantía			
Mes Cronograma				Fecha de Inicio		Hora de Llegada		Hora Salida	
ABRIL				30/04/2024		8:00		17:00	
				Fecha de Término		Hora de Llegada		Hora Salida	
				30/04/2024		8:00		17:00	

DETALLE DE TRABAJO

SE REALIZA INSPECCIÓN Y LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO. SE HACE VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LA BATERÍA, DE LOS PULSADORES O MEMBRANAS Y DEL BOTÓN ON /OFF, SE VERIFICAN LOS PLANOS DE VISUALIZACIÓN DEL DISPLAY. SE VERIFICA EL CABLE A/C SI CUENTA CON ESTE Y EL CABLE USB. SE EJECUTAN PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO FINALES.

REQUIERE REPUESTOS:	SI		NO	X	REPUESTOS INSTALADOS:	SI		NO	X
REPUESTO					CANTIDAD	RECIBIDO POR		CODIGO	
-					-	.		.	
.					.	.		.	
.					.	.		.	
.					.	.		.	
INFORMACION DE ENTREGA:					Servicio Concluido:	SI	X	NO	
En Funcionamiento		X	Con Falla		Fuera de Servicio			Dado de Baja	
OBSERVACIONES:		EQUIPO EN BUEN ESTADO FISICO Y FUNCIONAL.							

INGENIERO DE SERVICIO	CLIENTE / USUARIO
JUAN SEBASTIÁN MURCIA	ACENET GARCIA CORDOBA

PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO

Versión 2.0

SMMB-07482-24

Nombre del Cliente:		**ACENET GARCIA CORDOBA**
Ubicación:		**CONSULTORIO**

Equipo:	**ESPIRÓMETRO**		
Marca:	**MIR**	**Modelo:**	**SPIROBANK II**
Serie:	**A23-0Y.08048**	**Inventario:**	**N.R**

Actividad	SÍ	NO	N.A
Inspeccionar el equipo en forma externa.	X		
Efectuar limpieza integral externa e interna del equipo.	X		
Verificar el estado de la batería.	X		
Revisar estado y funcionamiento de los pulsadores y membrana.	X		
Verificar estado de la pantalla.	X		
Verificar estado de cables del equipo.	X		
Verificar completo funcionamiento del equipo.	X		
-			X
-			X
-			X

Fecha de Realización:	30/04/2024

Stork Medical SAS
Juan Sebastian Murcia T.
Tecnologo

INGENIERO DE SERVICIO

Soporte de Vida

Stork Medical SAS
Nit. 900.924.610 - 3

Certificado de Calibración No. **SMCB-04154-24**

INFORME DE CALIBRACION
REPORT CALIBRATION

Solicitante.

CLIENTE: ACENET GARCIA CORDOBA
Client

NIT: 52146695
NIT

TELÉFONO: 3107563702
Telephone

DIRECCIÓN: CALLE 131 # 45 B -16
Address

CIUDAD: BOGOTÁ
City

Equipo Bajo Prueba.

EQUIPO: ESPIRÓMETRO
Equipment

MARCA: MIR
Brand

MODELO: SPIROBANK II
Model

SERIE: A23-0Y.08048
Serial

ID. Institución: N.R
Institution ID.

Lugar y condiciones ambientales de la calibración.

Ubicación real del EBP: CONSULTORIO
EBP Real Ubication

Lugar de Calibración: LABORATORIO STORK MEDICAL SAS
Place of Calibration

Fecha Calibración: 2024-04-30
Date of Calibration

	Inicial		Final
TEMPERATURA: ***Temperature***	20,8	**°C**	20,8
HUMEDAD RELATIVA: ***Humidity***	61	**%**	61,0

Número de páginas: 2
Incluyendo Anexos
Number of Pages

Método Utilizado:

Método de comparación directa con el patrón de referencia.

Instructivo de calibración **STT-M-13**

La incertidumbre de medición ha sido estimada con un nivel de confianza del 95%, k = 2

Información de equipos patrones utilizados

EQUIPO PATRÓN	MARCA	MODELO	SERIE	FECHA DE CALIBRACIÓN	CERTIFICADO No.	TRAZABILIDAD
RECIPIENTE VOLUMETRICO - JERINGA	RUDOLPH	5570	12381	2023-03-15	V1666	METROLOGÍA ANALÍTICA S.A.S

Trazabilidad: Estándares NIST

Incertidumbre de la Medición

La incertidumbre de la medición fue estimada de acuerdo con el JCGM 100: 2008 GUM 1995 con ligeras correciones (Evaluación de datos de medición Guia para Expresión de la incertidumbre de la medida). Primera edición Septiembre 2008. La incertidumbre de medición reportada fue estimada teniendo en cuenta las contribuciones de la repetibilidad y resolución del instrumento bajo calibración (IBC), ademas se consideran las contribuciones debidas a la estabilidad y uniformidad del medio de calibración, trazabilidad y resolución de los instrumentos patron.
La incertidumbre reportada corresponde a la incertidumbre de medición expandida que resulta de la incertidumbre combinada multiplicada por el factor de cobertura k. Si la incertidumbre denominante tiene distribución rectangular se reporta un K=2.
Estos factores de cobertura corresponden a un nivel de confianza de 95%.

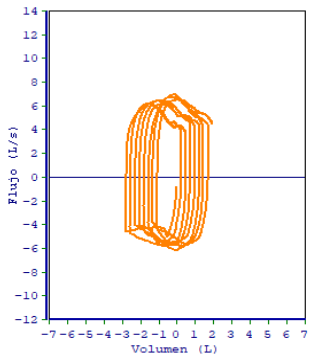
Soporte de Vida

Stork Medical SAS
Nit. 900.924.610 - 3

Certificado de Calibración No. **SMCB-04154-24**

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

RESULTADOS DE CALIBRACIÓN DE MEDIDA APARTIR DE 10 MEDICIONES



Unidad de medida:	L
Rango de Calibración EBP:	0 - 3
Resolución EBP:	0,01
Mediciones Realizadas:	20

INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	
±	3,7

Detalles Test Calibración

Expiración (L)	3,03	3,06	3,08	3,05	3,05	3,05	3,06	3,05	3,07	3,06
	3,06	3,07	3,05	3,07	3,05	3,05	3,06	3,05	3,05	
Inspiración (L)	2,82	2,84	2,82	2,81	2,78	2,80	2,81	2,78	2,80	2,77
	2,77	2,78	2,80	2,79	2,82	2,80	2,77	2,83	2,80	2,82

Este certificado no podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se haya obtenido permiso escrito de Stork Medical S.A.S.
This certificate must not be partially or totally reproduced, except with Stork Medical S.A.S. written permission.
Los resultados que se encuentran en éste certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
Stork Medical S.A.S. no se responsabiliza de los daños que puedan ser causados por el uso inadecuado de los equipos calibrados
The results contents in this certificate refer to the moment and condition that the measurements were made.
Stork Medical S.A.S.does not assume responsibility for the damage that can be cause by misuse of the calibrated.
El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsable for having his instruments calibrated at apropiate intervals.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

***** END OF CERTIFICATE *****

Realizó:

Juan Sebastian Torrente Peña

Ingeniero de Calibración

Calibration Engineer



JUAN SEBASTIAN TORRENTE
PEÑA Juansebastp19@gmail.com

T.P: 25244-311722 CND

PERFIL PROFESIONAL

Ingeniero Biomédico, disciplinado, responsable, respetuoso de la autoridad y de las normas, proactivo, inquieto por la sustentación del conocimiento, con capacidad de liderazgo y trabajo en equipo, manejo de herramientas ofimáticas, dirección de personal, disponibilidad para trasladarme a cualquier ciudad, con conocimientos en equipos de diagnóstico, tratamiento e imágenes médicas (XR, IXR, CT, MR), autoclaves, laboratorio, central de gases medicinales, normatividad en el sector salud, Bioseguridad, Ingeniería Clínica y Hospitalaria, control básico del sistema SAP y SHAREPOINT. Con formación en valores éticos, morales y religiosos, hijo de familia conformada por padres casados y cuatro hermanos, en consecuencia, ejercitado en la solidaridad, tolerancia y el emprendimiento.

JUAN SEBASTIAN TORRENTE PEÑA

I. DATOS PERSONALES

CEDULA:	1.018.458.181
DIRECCION:	Cra 14 # 23 -08
CIUDAD:	Neiva
EDAD:	26 Años
FECHA DE NACIMIENTO:	19 de febrero de 1993
CELULAR:	313 244 7836
ESTADO CIVIL:	Soltero

II. DATOS ACADEMICOS

UNIVERSIDAD:	Manuela Beltrán – Bogotá, Año 2015
Título:	Ingeniero Biomédico
UNIVERSIDAD:	Piloto de Colombia – Bogotá, Estudiando
Título:	Especialista en Gerencia de Proyectos
BASICA MEDIA:	Colegio Salesiano San Medardo – Neiva
Título:	Bachiller académico, Año 2009

III. ESTUDIOS COMPLEMENTARIO

DIPLOMADO:	Dispositivos Médicos ISO 13485
Título:	Auditor Interno en la Norma ISO13485 28/Jul/2014 – SGS Colombia

CURSO:	Metrología Biomédica Aplicada, Año 2016
Título:	Metrólogo Biomédico
SEMINARIO:	Tendencias en Tecnologías Biomédicas, Bogotá Colombia, 2012
CURSO:	Kumon - Matemáticas
Título:	Alumno Concluyente Área de Matemáticas, febrero 2010
CURSO:	Ingles, KOE Nivel B3
CURSO:	Openenglish, Nivel 7
CURSO:	Excel 2010 Aplicado – Seven Active, 09/Ene/2015
CURSO:	Word 2010 Aplicado – Seven Active, 09/Ene/2015
CURSO:	FC9001 Bussiness Essentials Noviembre 2014 - PHILIPS Healthcare
CURSO:	FC9002T Safety Noviembre 2014 - PHILIPS Healthcare
CURSO:	FC9003T Imaging System Safety Noviembre 2014 - PHILIPS Healthcare
CURSO:	FC9005T Service Tools Noviembre 2014 - PHILIPS Healthcare

IV. EXPERIENCIA LABORAL

EMPRESA: Smart Bussines S.A.S.

CONTACTO: Cel. 300 668 0020

CARGO: Ingeniero de Soporte Biomédico

DURACION: 01/Jun/2016 – Laborando Actualmente

FUNCIONES:

Ejecutar mantenimientos preventivos y correctivos de equipos médicos de acuerdo al cronograma suscrito por la Clinica Medilaser S.A, entidad de cuarto nivel de complejidad, realizar cambio de piezas por obsolescencia de los equipo médicos, con el fin de disminuir eventos correctivos evaluados por indicadores, además de ejecutar rondas preventivas en toda la clínica con el mismo fin; Programación diaria de trabajo y cumplimiento a cabalidad de tareas designadas que efectué la coordinación de Ingeniería Biomédica de la clínica.

EMPRESA: Soluciones Médicas del Huila S.A.S.

CONTACTO: Cel. 311 526 1441

CARGO: Ingeniero de Soporte Biomédico

DURACION: 16/Abr/2015 – 30/Ago/2016

FUNCIONES:

Ejecutar mantenimientos preventivos y correctivos de equipos médicos de acuerdo al cronograma suscrito por la E.S.E. Carmen Emilia Ospina, Contribuir a los programas de tecno vigilancia, comité de calidad y Comité Ambiental en la parte de pos consumo, con el fin de asegurar la disposición final de los repuestos de baja de los equipos médicos; además de Implementar y actualizar las hojas de vida de los

equipos ubicados en cada una de las sedes; Proyectos: Implementación de NIIF en la entidad.

EMPRESA: Philips Colombiana S.A.S.

CARGO: Supply Chain Assistant, Philips Healthcare-North LAtam

DURACION: 09/Jun/2014 – 08/Dic/2014

FUNCIONES:

Apoyo en el área de cadena de suministros, ejecutando las acciones pertinentes para el transporte y seguimiento de equipos de clasificación biomédica III enfocados en imagenologia y adquisición médica, mediante la herramienta SAP y SHAREPOINT; Manejo de permisos de comercialización para su respectiva nacionalización; logro: Implementación de dispositivo y plataforma para la realizar la adquisición y traslado del equipo médico, de manera automática del order data sheet – Clean Order.

EMPRESA: Universidad Manuela Beltran

CARGO: Aprendiz del Laboratorio de Simulación Hospitalaria y Biomédica

DURACION: 03/Sep/2013 – 30/May/20

FUNCIONES:

Atención al cliente interno y externo, manejo y mantenimiento de simuladores clínicos y equipos de clasificación biomédica IIA y III; Asesoría de proyectos a estudiantes en el área de equipos de tratamiento y diagnóstico; Elaboración de hojas de vida de equipos médicos.

EMPRESA: Kumon - Neiva

CARGO: Tutor en el are de matemáticas

DURACION: 25/Jul/2009 – 15/Dic/2009

FUNCIONES:

Asesoría a Estudiantes independiente en el área de matemáticas Alumnos Colegios varios y Universidades.

V. REFERENCIAS PERSONALES

NOMBRE: Hans Fedor Acevedo

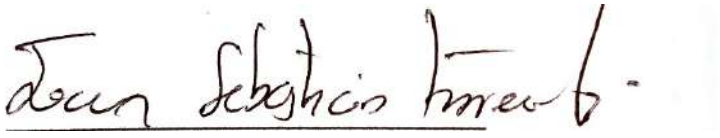
CARGO: Ingeniero de Soporte Siemens

CELULAR: 321 469 1748

NOMBRE: Erick Escobar Tapia

CARGO: Ingeniero de Soporte Roche

CELULAR: 304 375 6301



JUAN SEBASTIAN TORREN PEÑA
C.C. 1.018.458.181 Bogotá D.C.
Julio 2019

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

CERTIFICADO DE VIGENCIA Y ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS
Nº E2016WEB00017091

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que TORRENTE PEÑA JUAN SEBASTIAN identificado (a) con Cédula de Ciudadanía Nº 1018458181, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, como INGENIERO BIOMEDICO con Matrícula Profesional Nº 25244-311722 CND desde el (los) diecisiete (17) día(s) del mes de septiembre del año dos mil quince (2015).

2. Que la (el) Matrícula Profesional es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que la (el) referida (o) Matrícula Profesional se encuentra vigente, por lo cual el profesional certificado actualmente NO está impedido para ejercer la profesión.

4. Que el profesional NO tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación tiene una validez de seis (6) meses y se expide en Bogotá, D.C., a los veintinueve (29) días del mes (enero) del año dos mil dieciseis (2016).

RUBÉN DARÍO OCHOA ARBELÁEZ

Firma del titular (*)

(*) Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado.

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web http://gdocumental.copnia.gov.co/invesiteCSV indicado el código que se encuentra en el costado izquierdo de este documento

Calle 78 Nº 9 – 57 Piso 13 – Bogotá D.C. Pbx: 3220102 – Correo-e: info@copnia.gov.co
www.copnia.gov.co

NTC GP 1000:2009
ISO 9001: 2008
BUREAU VERITAS
Certification

Documento firmado por: CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA - COPNIA, Nº de serie: 529081924288530337560328041569366605191.
Emisor del certificado: AC TESTINTE CERTICAMARA S.A., Fecha de emisión de la firma: 29/01/2016 14:32:35.
Código Seguro de Verificación [http://gdocumental.copnia.gov.co/invesiteCSV]: C6dDO3JWCfx9tAqWbViv http://www.copnia.gov.co
Página 1 de un total de 1 página(s).

REPUBLICA DE COLOMBIA

UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN
UMB

PERSONERÍA JURÍDICA RESOLUCIÓN No. 4974 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2004
DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

EL SEÑOR RECTOR DE ACUERDO A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO
24 DE LA LEY 30 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 1992 Y CONFORME A SUS FACULTADES
ESTATUTARIAS, CONFIERE A:

Juan Sebastián Torrente Peña

C.C. 1.018.458.181 de Bogotá D.C.

EL TÍTULO DE

Ingeniero Biomédico

POR HABER CUMPLIDO CON TODOS LOS REQUISITOS ACADÉMICOS Y LEGALES.

EN TESTIMONIO DE ELLO EXPIDE, FIRMA Y SELLA EL PRESENTE DIPLOMA

EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C.

A LOS 17 DÍAS DEL MES ABRIL DE 2015

RECTOR

DIRECTOR REGISTRO Y CONTROL ACADÉMICO

SECRETARIO GENERAL

DIRECTOR DE PROGRAMA

Libro de Registro No. 15
Acta de Grado No. 289
Folio No. 256
Registro Profesional No. 023817

08160

invima	INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL - IVC	VIGILANCIA
	INSCRIPCIÓN DE RECURSO HUMANO PARA EL MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS DE CLASES IIB Y III	

Código: IVC-VIG-FM007	Versión: 00	Fecha de Emisión: 01/04/2015	Página 1 de 1

RADICACIÓN No 2015143384 FECHA 29/10/2015

EI SUSCRITO (A) DIRECTOR (A) DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS DEL INVIMA REALIZA LA INSCRIPCION PARA MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN DE LA CALIBRACIÓN PARA EQUIPOS BIOMÉDICOS DE TECNOLOGÍA CONTROLADA DE CLASES IIB Y III, DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE.

DATOS PERSONALES		
NOMBRE: JUAN SEBASTIÁN TORRENTE PEÑA		
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÒN: 1.018.458.181 DE BOGOTÁ D.C.		
TELÉFONO: 3123788627	**CORREO ELECTRÒNICO:** juansebastp19@gmail.com	
CIUDAD / MUNICIPIO: NEIVA	**DEPARTAMENTO:** HUILA	**PAÍS:** COLOMBIA

No. DE INSCRIPCIÓN	TÍTULO OBTENIDO	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS POR CLASE
RH-201510-584	INGENIERO BIOMÉDICO	**IIB Y III**

Esta inscripción se otorga en cumplimiento con lo establecido en el Artículo 39, del Decreto 4725 del 26 de diciembre de 2005, "*Toda persona jurídica o natural que preste servicios de mantenimiento y verificación de la calibración para equipos biomédicos de Clases IIB y III, deberá contar con un responsable técnico, el cual deberá ser profesional en ingeniería biomédica o ingenierías afines o personal técnico debidamente acreditado, los cuales deberán registrarse ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, Invima, o la entidad sanitaria competente*".

Nota: Esta inscripción es válida en todo el territorio nacional, es personal e intransferible y se expide por ***ÚNICA VEZ****, por tanto cualquier modificación de la información consignada en la presente inscripción se surtirá a través de una solicitud escrita de actualización.*

La inscripción expedida no certifica o acredita la práctica del mantenimiento y verificación de la calibración de los equipos biomédicos que es realizado por este personal.

Todos los folios de éste documento llevan sello del INVIMA. Documento válido únicamente en su original.

ELKIN HERNÁN OTÁLVARO CIFUENTES
Director de Dispositivos Médicos
y Otras Tecnologías

Proyectó: 500-01-04 MEOP Profesión: Técnico Administrativo C.C. Exp.: RH-201510-584	Revisó: 500-01-13 VHRS Profesión: Ingeniero Biomédico	Aprobó: 500-01-01 SIPRC Profesión: Ingeniera Química

UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN
UMB

RESOLUCIÓN 4974 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2004 DE MINEDUCACIÓN

CERTIFICA QUE:

TORRENTE PEÑA JUAN SEBASTIAN

Con Cédula de Ciudadanía No. 1018458181 de Bogotá D.C.

Cursó y aprobó el Diplomado en:

DISPOSITIVOS MÉDICOS ISO 13485

Realizado del 16 de junio al 22 de Julio de 2014
Con una duración de 120 Horas.

Guido Echeverri Piedrahita
Rector

Manuel Humberto Jiménez Ramírez
Vicerrector Académico

Diana Estefy Gutiérrez Galvis
Directora Programa Ingeniería Biomédica

Se expide en Bogotá D.C.; a los 22 días del mes de julio de 2014

05136

JUAN SEBASTIAN TORRENTE PEÑA

Certificate SGS/SSC/IQSAISO13485/ 004609/P/74324

JUAN SEBASTIAN TORRENTE PEÑA

has successfully completed the

Auditor Interno en la Norma ISO 13485

Held in Bogotá, Colombia

On the 22/07/2014-28/07/2014
20 hours

SGS Colombia S.A.
Tutor Course

By/

César Puerto Serrato - Jefe de Training
SGS COLOMBIA S.A., Centro de Formación
Calle 101 N° 17a -59, Bogotá D.C., Colombia
Telefono: +57 - 1 - 7430101
www.sgs.co, www.sgs.com.co

54196 01/07/2014 14:17 SGS

SET & GAD SAS
METROLOGIA BIOMEDICA

RaySafe™

FLUKE.
Biomedical

Hace constar que:

JUAN SEBASTIAN TORRENTE PEÑA

C.C. 1.018.458.181

ASISTIÓ Y APROBÓ EL CURSO DE:

METROLOGÍA BIOMÉDICA APLICADA

Con una Intensidad de 24 horas

Luis Guillermo Uribe Rodríguez
Gerente General SET & GAD s.a.s.

Ing. Eduard Sastoque Gelvez
Expositor

Bogotá, Septiembre 01, 02 y 03 de 2016

Soluciones Médicas del Huila S.A.S.
Material Odontológico, Médico Quirúrgico y de Laboratorio, Equipos y Dotaciones Hospitalarias
Ayudamos a Cuidar la Salud
NIT. 900.770.117-0

LA SUSCRITA REPRESENTANTE LEGAL DE
SOLUCIONES MÉDICAS DEL HUILA S.A.S

CERTIFICA

Que el señor **JUAN SEBASTIAN TORRENTE PEÑA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.018.458.181 Bogotá D.C, laboró en nuestra compañía, desempeñando en el cargo de Ingeniero Biomédico desde el 6 de Abril del año 2015 con renovación de Contrato de Prestación de Servicios hasta el 31 de Agosto de 2016 y devengando un salario mensual de $ 2.500.000.

Para constancia de lo anterior se firma en Neiva, Huila a los cinco (05) días del mes de Noviembre de 2016.

Cordialmente,

DIANA ANDREA MARTINEZ ROJAS
Representante Legal

PHILIPS

Philips Colombiana S.A.S.

Nit 860.005.396-4

Recursos Humanos
Tel: 4 22 26 00
Fax: 4 22 26 70
jullieth.rojas
@philips.com

A QUIEN INTERESE

Certificación

Ref: 12
Date: 5/12/2014

Philips Colombiana S.A.S., certifica que el señor **JUAN SEBASTIAN TORRENTE PEÑA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.018.458.181 de Bogotá, realizó la Practica Universitaria en el área de Supply Chain en la Especialidad de Ingeniería Biomédica de la Universidad Manuela Beltrán desde el 09 de Junio de 2014 hasta el 08 de Diciembre de 2014.

A petición del interesado se expide la presente certificación, en la ciudad de Bogotá, a los cinco días (5) del mes diciembre de dos mil catorce (2014).

Atentamente,

JULLIETH ROJAS DUCUARA.
Especialista Recursos Humanos
North Latam

PHILIPS COLOMBIANA S.A.S.
NIT 860.005.396-4

UNIVERSIDAD
MANUELA BELTRAN

LA SUSCRITA DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE GESTION HUMANA

CERTIFICA QUE:

El señor **JUAN SEBASTIAN TORRENTE PEÑA,** identificado con cédula de Ciudadanía No.1.018.458.181 de Bogotá, ha celebrado con la **UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN – UMB**, Un contrato de aprendizaje desde el 03 de Septiembre de 2013 hasta el 30 de Mayo de 2014, desempeñándose como **APRENDIZ** tiempo completo, con un apoyo de sostenimiento mensual de **SEISCIENTOS DIECISÉIS MIL PESOS M/CTE ($616.000).**

La presente certificación se expide en la ciudad de Bogotá, a los tres (03) días del mes de Junio de 2014.

Atentamente,

OFICINA [redacted]

ROCIO STELLA RUBIO CABRA
Directora de Gestión Humana

Elaboró y Revisó
Liliana Yamile Cristancho Caly

PHILIPS

Certificate of Course Completion

This online program has been successfully completed.

Learning Activity: FC9001 - Business Essentials
Sponsor: Philips Healthcare
Score: 100.0%
Date Completed: 11/10/2014
Credits Awarded: 0.00
Learning Activity ID: 8592
Certificate Number: 1378083

Participant Information:
Mr. Juan Sebastian JT Torrente Peña
Calle 93 #11A-11, Piso 7
Bogotá D.C, Bogotá D.C 110911
COLUMBIA

Reference #: Philips Healthcare Service

DDS, FACMT

Director, Global Education Strategy
Philips Healthcare, Healthcare Transformation Services

12/5/2014 9:06:59 AM

PHILIPS

Certificate of Course Completion

This online program has been successfully completed.

Learning Activity: FC9002T Safety Certification Exam
Sponsor: Philips Healthcare
Score: 80.0%
Participant Information:
Mr. Juan Sebastian Torrente Peña
Calle 93 #11A-11, Piso 7
Bogotá D.C, Bogotá D.C 110911
COLUMBIA

Date Completed: 11/10/2014
Credits Awarded: 0.00

Learning Activity ID: 8618
Certificate Number: 1378208

Reference #: Philips Healthcare Service Training

DDS, FACMT

Director, Global Education Strategy
Philips Healthcare, Healthcare Transformation Services

12/5/2014 9:07:18 AM

PHILIPS

Certificate of Course Completion

This online program has been successfully completed.

Learning Activity: FC9003T - Imaging System Safety Certification Exam
Sponsor: Philips Healthcare
Score: 80.0%
Date Completed: 11/20/2014
Credits Awarded: 0.00
Learning Activity ID: 8853
Certificate Number: 1383727

Participant Information:
Mr. Juan Sebastian Torrente Peña
Calle 93 #11A-11, Piso 7
Bogotá D.C, Bogotá D.C 110911
COLUMBIA

Reference #: Philips Healthcare Service Training

DDS, FACMT

Director, Global Education Strategy
Philips Healthcare, Healthcare Transformation Services

12/5/2014 9:07:30 AM

PHILIPS

Certificate of Course Completion

This online program has been successfully completed.

Learning Activity: FC9005T - Service Tools Certification Exam
Sponsor: Philips Healthcare
Score: 75.0%
Participant Information:
Mr. Juan Sebastian Torrente Peña
Calle 93 #11A-11, Piso 7
Bogotá D.C, Bogotá D.C 110911
COLUMBIA

Date Completed: 11/26/2014
Credits Awarded: 0.00

Learning Activity ID: 8624
Certificate Number: 1386637

Reference #: Philips Healthcare Service Training

DDS, FACMT

Director, Global Education Strategy
Philips Healthcare, Healthcare Transformation Services

PHILIPS

Certificate of Course Completion

This online program has been successfully completed.

Learning Activity: FC9006T - Connectivity Certification Exam
Sponsor: Philips Healthcare
Score: 73.0%
Date Completed: 11/28/2014
Credits Awarded: 0.00
Learning Activity ID: 8576
Certificate Number: 1387126

Participant Information:
Mr. Juan Sebastian Torrente Peña
Calle 93 #11A-11, Piso 7
Bogotá D.C, Bogotá D.C 110911
COLUMBIA

Reference #: Philips Healthcare Service Training

DDS, FACMT

Director, Global Education Strategy
Philips Healthcare, Healthcare Transformation Services

12/5/2014 9:07:55 AM

Republica de Colombia

Seven Active

Hace constar que

Juan Sebastian Torrente Peña

Con identificación número

1018458181

Cursó y aprobó el programa de capacitación virtual en informática de

Microsoft Word 2010

Con una intensidad de 50 horas

Dado a los 9 dias del mes de Enero del año 2015

Ismael Chacón Baiz
Gerente

Republica de Colombia

Seven Active

Hace constar que

Juan Sebastian Torrente Peña

Con identificación número

1018458181

Cursó y aprobó el programa de capacitación virtual en informática de

Excel 2010 Aplicado

Con una intensidad de 50 horas

Dado a los 9 dias del mes de Enero del año 2015

Ismael Chacón Baiz
Gerente

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA

NIT. 80.398.688-6 • Régimen Simplificado

REPORTE DE SERVICIO

No. 8007

FECHA: Julio 24 /23

CLIENTE: Dra Carolina Cuevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Ocupacional
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MENTENIMIENTO:
PREVENTIVO: X
CORRECTIVO:
OTRO:

EQUIPO: Autorefractometro / Queratometro
MODELO: HRK 8006A
ACTIVO No.

MARCA: HUVITZ
SERIE: 8AH08A1940051
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA:

Rutina

ACTIVIADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	X	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricacón		
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UITLIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

EQUIPO REPARADO:
EQUIPO REVISADO: ✓

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI [X] NO [ ]

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
Rh Invima
Rh 1104-163
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR:

Carolina. G.

Nombre, Cargo, Firma y Sello

Carrera 14 No. 10-42 • CHIA • CUND. • Cel.: 312 384 88 38 • eduelectromedicina@yahoo.com

IMPRESO POR MARMA PUBLICIDAD • NIT. 79.973.736 - 4 • CEL.: 313 366 36 78

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

FECHA: Julio 29/22

No 7009

CLIENTE: Dra Carolina Cuevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	X
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Autorefractometro / Queratometro
MODELO: ARK 8000A
ACTIVO No.

MARCA: Huvitz
SERIE: 8AH08A000051
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	X	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico	X	

	SI	NO
Fuente o Baterías	V	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	X	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	Y	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	X	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR: Eduardo Martinez
RC Invima
Rh 201104-163
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASS S.A.S. NIT. 900.058.617-7 • Tels.: 893 1625 - 561 7902 Cel.: 314 291 8934 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 6285

FECHA: Julio 4 de 2021

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD:

CLASE DE MANTENIMIENTO:
PREVENTIVO X
CORRECTIVO
OTRO

EQUIPO: Autorefractómetro / Queratometro
MARCA: Huvitz
MODELO: HRK 8000A
SERIE: 8HA0EA19H005I
ACTIVO No.
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA:

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	X	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico	X	

	SI	NO
Fuente o Baterías	X	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	X	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	X	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	X	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI X NO

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
RC Invima 2011104-163
Tlf. 312 384 8838
Cel.

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 991 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 5408

FECHA: Julio 12 / 2020

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Tabio

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	X
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Autorefractometro
MODELO: HRK 8000A
ACTIVO No.

MARCA: HUVITZ
SERIE: 8HA08A19400015
UBICACIÓN: Optometria

FALLA REPORTADA:

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	Y	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico	Y	

	SI	NO
Fuente o Baterías	V	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	V	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	V	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR: Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 2011047163
Cel. 3123848838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT 900.008.677-7 Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 891 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

<< Atras

Datos Generales del Producto

Expediente Sanitario	20042345	Nombre producto	AUTO REFRACTO/KERATOMETER - HUVITZ, GILRAS, LUXVISION, THOMAS, SILUX.				
Registro Sanitario	INVIMA 2011DM-0008286	Vencimiento	2021/12/15	Modalidad	IMPORTAR Y VENDER	Estado Registro	Vigente
Observaciones	EL PRESENTE REGISTRO SANITARIO AMPARA LOS SIGUIENTES MODELOS: HRK7000, HRK7000A, HRK8000, HRK8000A, GRK7000, AR9500A, RMK200, RM100, SIN REFERENCIA. CON ACCESORIOS PARA SU NORMAL FUNCIONAMIENTO. CON REPUESTOS						
Marcas	HUVITZ, GILRAS, LUXVISION, THOMAS, SILUX.						

Datos de Interes

Vida Util	0	Miembros Comprometidos	NO APLICA
Usos	ES UN INSTRUMENTO MEDICO QUE REALIZA LA MEDICIÓN DE LOS ERRORES REFRACTIVOS DE LOS OJOS Y DEL RADIO DE CURVATURA CORNEAL.	Riesgo	IIa

Presentaciones Comerciales

Presentacion Comercial
PRESENTACION POR UNIDAD.

Roles por Producto

Rol	Tipo.Ident	Identificacion	Nombre / Razon Social	Direccion	Pais	Depto	Ciudad	Email
ACONDICIONADOR	Consecutivo	40025	LOGICALL LOGISTICA INTEGRAL.	Carrera 106 No. 15A - 25 Manzana 9, Bodega 16. Zona Franca, Fontibón, Bogotá D.C.	COLOMBIA	D.C.	BOGOTA	
FABRICANTE	Consecutivo	650965	HUVITZ CO., LTD.	EDIF.HUVITZ 689-3	COREA DEL SUR			
FABRICANTE	Consecutivo	87879878787	SHANGHAI CANTON OPTICS EQUIPMENT CO., LTD		CHINA			
IMPORTADOR	Consecutivo	807274090	JOSE LUIS VARGAS GALLEGO/WORLD VISION EQUIPMENT	CR 9 No. 18-60 OF 201	COLOMBIA	D.C.	BOGOTA	
TITULAR REGISTRO SANITARIO	Consecutivo	807274090	JOSE LUIS VARGAS GALLEGO/WORLD VISION EQUIPMENT	CR 9 No. 18-60 OF 201	COLOMBIA	D.C.	BOGOTA	

Imprimir << Atras

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA

NIT. 80.398.688-6 • Régimen Simplificado

REPORTE DE SERVICIO

No. 8008

FECHA: Julio 24/23

CLIENTE: Dra Carolina Guevara

DIRECCIÓN: Medicina laboral y Salud ocupacional

TELÉFONO:

CIUDAD: Cajica

CLASE DE MENTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Unidad oftalmica

MODELO: Linea oftal

ACTIVO No.

MARCA: Industrial

SERIE: 236350

UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA:

ACTIVIADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricacón	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UITLIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

EQUIPO REPARADO: [ ]

EQUIPO REVISADO: [✓]

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI [✓] NO [ ]

REALIZADO POR: Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 801104-163
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR:

Carolina G.

Nombre, Cargo, Firma y Sello

Carrera 14 No. 10-42 • CHIA • CUND. • Cel.: 312 384 88 38 • eduelectromedicina@yahoo.com

IMPRESO POR MARMA PUBLICIDAD • NIT. 79.973.736 - 4 • CEL.: 313 366 36 78

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

No. 7315

FECHA: Julio 29 /22

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud ocupacional
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	X
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Unidad oftalmologica
MODELO: Linea Optal
ACTIVO No.

MARCA: Industrial
SERIE: 23635O
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA:
Revisión

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	X	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	X	
Circuito Electrónico	X	

	SI	NO
Fuente o Baterías	X	
Lubricación	X	
Pintura		
Limpieza General	X	
Verificación de Calibración	X	
Prueba de Funcionamiento		

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	X	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI [X] NO [ ]

REALIZADO POR:
Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 201[illegible]-163
Cel. 312 384 8838
Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:
Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 • Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 6287

FECHA: Julio 4 de 2021

CLIENTE: Dra. Carolina Cuevara
DIRECCIÓN: Medicina laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	X
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Unidad Oftalmologica
MODELO: Lamparas opticas
ACTIVO No.

MARCA: Industrial
SERIE: 236350
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	X	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	X	
Circuito Electrónico	X	

	SI	NO
Fuente o Baterías	X	
Lubricación	X	
Pintura		
Limpieza General	X	
Verificación de Calibración	X	
Prueba de Funcionamiento		

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	X	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☒ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martinez
RETHUMA
RM 20101104-163
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT 900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 5406

FECHA: Julio 12/2020

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara.
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajicá

CLASE DE MANTENIMIENTO:
PREVENTIVO x
CORRECTIVO
OTRO

EQUIPO: Unidad Oftalmologica
MODELO: Linea optica
ACTIVO No.

MARCA: Industrial
SERIE: 236350
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES

	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martínez
RG Invima 201104-163
Rh. 20
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA

NIT. 80.398.688-6 • Régimen Simplificado

REPORTE DE SERVICIO

No. 8009

FECHA: Julio 24 /23

CLIENTE: Dra. Caroline Guevara

DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Ocupacional

TELÉFONO:

CIUDAD: Cajica

CLASE DE MENTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Foropter

MODELO:

ACTIVO No.

MARCA: Topcom

SERIE:

UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA:

ACTIVIADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías		
Lubricacón	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

EQUIPO REPARADO:

EQUIPO REVISADO: ✓

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez

RG Divina 26104-163

Rh.

Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR:

Carolina G

Nombre, Cargo, Firma y Sello

Carrera 14 No. 10-42 • CHIA • CUND. • Cel.: 312 384 88 38 • eduelectromedicina@yahoo.com

IMPRESO POR MARMA PUBLICIDAD • NIT. 79 973.736 - 4 • CEL.: 313 366 36 78

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 7316

FECHA: Julio 29 / 22

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Ocupacional
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Foropter
MODELO:
ACTIVO No.

MARCA: Topcom
SERIE:
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías		
Lubricación	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 2011041163
Cel. 312 384 8838
Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:
Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 6288

FECHA: Julio 4 de 2021

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:
PREVENTIVO X
CORRECTIVO
OTRO

EQUIPO: Foroptor
MODELO:
ACTIVO No.

MARCA: Topcon
SERIE:
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	X	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías		
Lubricación	X	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☒ NO ☐

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
RC Invima
Rh. 2014-163
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT 900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 891 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 5405

FECHA: Julio 12 /2020

CLIENTE: Dra. Carolina Cuevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	X
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Forepter
MODELO:
ACTIVO No.

MARCA: Topcom
SERIE:
UBICACIÓN: optometria

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	X	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías		
Lubricación	X	
Pintura		
Limpieza General	X	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento		

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	X	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
RG Invima 2017-163
212 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 891 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA

NIT. 80.398.688-6 • Régimen Simplificado

REPORTE DE SERVICIO

No. 8010

FECHA: Julio 24 /23

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara

DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Ocupacional

TELÉFONO:

CIUDAD: Cajica

CLASE DE MENTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Queratometro

MODELO: I

ACTIVO No.

MARCA: Marco

SERIE: 25524

UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Optico		
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCION	REFERENCIA	OBSERVACIONES

EQUIPO REPARADO: ☐

EQUIPO REVISADO: ✓

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ✓ NO ☐

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
RG Interna 1053-163
Rh. 20 [illegible]
Cel: 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR:

Carolina G

Nombre, Cargo, Firma y Sello

Carrera 14 No. 10-42 • CHIA • CUND. • Cel: 312 384 88 38 • eduelectromedicina@yahoo.com

IMPUESTO POR MARINA PUBLICIDAD • NIT 79.973.736 - 4 • CEL: 313 366 36 78

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 7317

FECHA: Julio 29 /22

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Queratometro
MODELO: I
ACTIVO No.

MARCA: Marco
SERIE: 25524
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 2011[illegible]463
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S, NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 891 0994 • Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 6289

FECHA: Julio 4 de 2021

CLIENTE: Dra Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	X
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Queratometro
MODELO: I
ACTIVO No.

MARCA: Marco
SERIE: 25524
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	X	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	X	
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías	X	
Lubricación	X	
Pintura		
Limpieza General	X	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	X	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI [X] NO [ ]

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
RO Ima
Rh: 2[illegible]4-163
Cel: 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT 900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 891 0994 • Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 5404

FECHA: Julio 12 /2020

CLIENTE: Dra. Carolina Cancino
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:
PREVENTIVO: x
CORRECTIVO:
OTRO:

EQUIPO: Queratometro
MODELO: I
ACTIVO No.

MARCA: Marco
SERIE: 25524
UBICACIÓN: optometria

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico		
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías	x	
Lubricación	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martínez
RG Lavima
Rh: 20-163
Cel: 3123848838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 891 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA

NIT. 80.398.688-6 • Régimen Simplificado

REPORTE DE SERVICIO

No. 8011

FECHA: Julio 24 /23

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara

DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Ocupacional

TELÉFONO:

CIUDAD: Cajica

CLASE DE MENTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Proyector

MODELO: Cap 3100

ACTIVO No.

MARCA: Huvitz

SERIE:

UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA:

Rutina

ACTIVIADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	✓	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricacón		
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

EQUIPO REPARADO:

EQUIPO REVISADO: ✓

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI [✓] NO [ ]

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
Rb Invima
Rb 201104-163
Cel 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR:

Carolina G

Nombre, Cargo, Firma y Sello

Carrera 14 No. 10-42 • CHIA • CUND. • Cel.: 312 384 88 38 • eduelectromedicina@yahoo.com

IMPRESO POR MARMA PUBLICIDAD • NIT. 79.973.736 - 4 • CEL.: 313 366 36 78

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 7318

FECHA: Julio 29 /22

CLIENTE: Dra. Carolina Cuevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	X
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Proyector
MODELO: Ep 3100
ACTIVO No.

MARCA: Hurita
SERIE:
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	✓	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 2011041463
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 6290

FECHA: Julio 4 de 2021

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:
PREVENTIVO: X
CORRECTIVO:
OTRO:

EQUIPO: Proyector
MODELO: CEP 3100
ACTIVO No.

MARCA: Huvitz
SERIE:
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	X	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☒ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 20104-163
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1695 - 861 7900 Cel.: 314 991 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 5403

FECHA: Julio 12 /2020

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cucuta

CLASE DE MANTENIMIENTO:
PREVENTIVO ✓
CORRECTIVO
OTRO

EQUIPO: Baumanometro
MODELO: CCP 3100
ACTIVO No.

MARCA: HUVITZ
SERIE: Sin
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	✓	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:

Eduardo Martínez
RM 2011041638
Ph. 312 384 8838
Cel.

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1605 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA

NIT. 80.398.688-6 • Régimen Simplificado

REPORTE DE SERVICIO

No. 8012

FECHA: Julio 24 /23

CLIENTE: Dra. Carolina Cuevgra

DIRECCION: Medicina y Salud Ocupacional

TELÉFONO:

CIUDAD: Ojica

CLASE DE MENTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Lampara de Hendidura

MODELO: 4755

ACTIVO No.

MARCA: 4755

SERIE: 24

UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA:

Rutina

ACTIVIADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	✓	
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UITLIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

EQUIPO REPARADO:

EQUIPO REVISADO: ✓

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI [✓] NO [ ]

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
RM 01104-163
Invima
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR:

Carolina G.

Nombre, Cargo, Firma y Sello

Carrera 14 No. 10-42 • CHIA • CUND. • Cel.: 312 384 88 38 • educlectromedicina@yahoo.com

IMPRESO POR MARMA PUBLICIDAD • NIT. 79.973.736 - 4 • CEL.: 313 366 36 78

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

No. 7319

FECHA: Julio 29 / 22

CLIENTE: Dra. Carolina Cuevara
DIRECCIÓN: Medicina laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Capital

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Lampara de Hendidura
MODELO: 475E
ACTIVO No.

MARCA: 475E
SERIE: 24
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA:

Preventivo

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	✓	
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 201104-[illegible]
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 6291

FECHA: Julio 4 de 2021

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Bogotá

CLASE DE MANTENIMIENTO:
PREVENTIVO: X
CORRECTIVO:
OTRO:

EQUIPO: Lampara de Hendidura
MODELO: Y7SE
ACTIVO No.

MARCA: Y7SE
SERIE: 24
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	X	
Sistema Mecánico	X	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	X	
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martinez
RC Invima
RM. 2021104-163
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASE S.A.S. NIT 900.008.677-7 • Tels.: 863 1695 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 5402

FECHA: julio 12/2020

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Lampara de Hendidura
MODELO: 975E
ACTIVO No.

MARCA: 975E
SERIE: 24
UBICACIÓN: optometria

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	✓	
Sistema Mecánico	✓	
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico	✓	
Circuito Electrónico		

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación	✓	
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
RG Interna 201104163
Rh: 12 384 8838
Cel.

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT 900 008 677-7 • Tels.: 863 1695 - 861 7900 Cel.: 314 891 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA

NIT. 80.398.688-6 • Régimen Simplificado

REPORTE DE SERVICIO

No. 8013

FECHA: Julio 24 /23

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara

DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Ocupacional

TELÉFONO:

CIUDAD: Cajica

CLASE DE MENTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Lensometro

MODELO: 3100P

ACTIVO No.

MARCA: Huvitz

SERIE: 3LA37250L

UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA:

Rutina

ACTIVIADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	✓	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricacón		
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UITLIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

EQUIPO REPARADO:

EQUIPO REVISADO: ✓

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI [✓] NO [ ]

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 201104-163
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCIÓN POR:

Carolina G

Nombre, Cargo, Firma y Sello

Carrera 14 No. 10-42 • CHIA • CUND. • Cel.: 312 384 88 38 • eduelectromedicina@yahoo.com

IMPRESO POR MARMA PUBLICIDAD • NIT 79.973.736 - 4 • CEL.: 313 366 36 78

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 7320

FECHA: Julio 29 / 22

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Tensiometro
MODELO: 3100P
ACTIVO No.

MARCA: Welch Allyn
SERIE: 3CA37 2502
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	X	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:
Eduardo Martinez
RG Invima
Rh. 201[illegible]163
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT 900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 6292

FECHA: Julio 4 de 2021

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:
PREVENTIVO: X
CORRECTIVO:
OTRO:

EQUIPO: Lensometro
MODELO: 3100P
ACTIVO No.:

MARCA: HUVITZ
SERIE: 3LA39 2502
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	X	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico	√	

	SI	NO
Fuente o Baterías	√	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	√	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	√	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	√	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR: Eduardo Martinez
RG Invima 2011[illegible]-163
Rh. 201[illegible]
Cel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT.900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 291 0994 • Chía, Cund.

Powered by CamScanner

EDUARDO MARTINEZ M.

ELECTROMEDICINA
NIT. 80.398.688-6 · No Responsable de IVA

Direccion: Carrera 14 No. 10 - 42, Chia Cundinamarca
Celular: 312 384 8838 - E-mail: eduelectromedicina@hotmail.com

REPORTE DE SERVICIO

Nº 5401

FECHA: Julio 12 Hora

CLIENTE: Dra. Carolina Guevara
DIRECCIÓN: Medicina Laboral y Salud Empresarial
TELÉFONO:
CIUDAD: Cajica

CLASE DE MANTENIMIENTO:

PREVENTIVO	✓
CORRECTIVO	
OTRO	

EQUIPO: Lensometro
MODELO: 3100P
ACTIVO No.

MARCA: Huvitz
SERIE: 3LA3D2502
UBICACIÓN:

FALLA REPORTADA: Rutina

ACTIVIDADES REALIZADAS

VERIFICACIÓN Y AJUSTES	SI	NO
Sistema Óptico	✓	
Sistema Mecánico		
Sistema Neumático		
Sistema Hidráulico		
Circuito Eléctrico		
Circuito Electrónico	✓	

	SI	NO
Fuente o Baterías	✓	
Lubricación		
Pintura		
Limpieza General	✓	
Verificación de Calibración		
Prueba de Funcionamiento	✓	

VERIFICACIÓN DE PARÁMETROS:

REPARACIONES Y CAMBIO DE PARTES:

REPUESTOS UTILIZADOS:

CANT.	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA	OBSERVACIONES

	SI	NO
EQUIPO REPARADO:		
EQUIPO REVISADO:	✓	

RECOMENDACIONES:

SE ENTREGA EQUIPO FUNCIONANDO SI ☑ NO ☐

REALIZADO POR:

Eduardo Martinez
RG Invima 2011 163
Tel. 312 384 8838

Firma y Sello

RECIBIDO A SATISFACCION POR:

Nombre, Cargo, Firma y Sello

IMPRESOS CLASÉ S.A.S. NIT 900.008.677-7 • Tels.: 863 1625 - 861 7900 Cel.: 314 891 0994 - Chía, Cund.

Powered by CamScanner

HOJA DE VIDA

DEPARTAMENTO DE INGENIERIA BIOMEDICA

9iiio

DATOS PERSONALES:

Nombre:	ABEL EDUARDO MARTINEZ MONTAÑO
Titulo obtenido:	TECNICO PROFESIONAL EN ELECTROMEDICINA
Universidad:	ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES
Nombre tesis de grado:	UNIDADES ODONTOLOGICAS
Domicilio:	Carrera 14 No: 15 – 28 Chía, Cundinamarca
Teléfono:	0918624204
Celular:	3123848838
Registro Invima:	**RH-201104-163**

CURSOS Y/O SEMINARIOS:

FECHA	CURSO	LUGAR
2015	**PROGRAMA NACIONAL DE TECNOVIGILANCIA** **INVIMA- UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**	Bogotá
2015	Bioseguridad, seguridad del paciente en habilitación, PAMEC Y SUA	Bogotá
2014	Implementación de programas de farmacovigilancia, tecnovigilancia y reactivovigilancia. Habilitación Activa sas.	Bogotá
2012	Training course for the technical care and maintenance of NSK products. NSK.	Bogotá
2008	Seminario de Ingeniería Clínica, tecnovigilancia, seguridad del paciente y metrología. Universidad Manuela Beltrán	Bogotá
2006	Seminario Actualización Mantenimiento preventivo De equipos odontológicos, ventilación mecánica y terapia respiratoria. Universidad Manuela Beltrán	Bogotá
2005	Salud global e integración metrópoli y salud, gestión hospitalaria	Bogotá
2003	Condiciones de habilitación y actualización Secretaria de salud, Gobernación de Cundinamarca	Bogotá
2001	Normas de bioseguridad Universidad de la sabana	Bogotá
2000	Seminario taller de unidades odontológicas ADEC. Dpto. de electromedicina Fuerza Aérea Colombiana	Bogotá
2000	Seminario taller de unidades odontológicas GNAUS. Dpto. de electromedicina Fuerza Aérea Colombiana	Bogotá
1999	Seminario Taller hidráulica y neumática Airmatic Ltda..	Bogotá

Powered by CamScanner

PERFIL PROFESIONAL.

Técnico con experiencia de más de 20 años en mantenimiento preventivo Y correctivo de equipos biomédicos, odontológicos y de laboratorio clínico e Industrial.
Capacitado en diferentes marcas y modelos para la elaboración de protocolos y casa fallas de equipos biomédicos.
Habilidad para recuperar y repotenciar diferentes modelos
Conocimiento y aplicación correspondiente según la normatividad legal vigente (Resolución de habilitación 2003 de 2015) de Ministerio de Salud y Protección social.

Powered by CamScanner

EXPERIENCIA LABORAL:

SERVISALUD CTA.
2008
DRA. PAULA DEL REAL
CEL: 3142970039

HOSPITAL SAN ANTONIO DE CHIA
1992
DR. SERGIO SARAZA
20ASANTIA

EQUIPOS Y ENDOSCOPIOSLTDA.
1993
ING. NARANJO
CARGO DESEMPEÑADO: TECNICO

BIOMEDISITEMAS LTDA.
1995
ING. LIGIA CASTELLANOS
CARGO DESEMPEÑADO: TECNICO

ALFAMED LTDA.
1996
ING. HERNANDO GARCIA
CARGO DESEMPEÑADO: TECNICO

CLINICA SHAIO
1996
ING. FERNANDO SOLER
CARGO DESEMPEÑADO: TECNICO

ALFAMED LTDA.
1997
ING.HERNANDO GARCIA
CARGO DESEMPEÑADO: TECNICO

HSAM BIOINGENIEROS
1998
ING. HEBERTO SAAVEDRA
CARGO DESEMPEÑADO: TECNICO

BIOMED SEVICE LTDA.
2005 - 2007
SR. FABIO TRIVIÑO
CARGO DESEMPEÑADO: TECNICO

Powered by CamScanner

CONTRATISTA INDEPENDIENTE.

UNIVERSIDAD SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
DR. ERIKA VARGAS

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE MEDICINA
FACULTAD DE INGENIERIA
FACULTAD DE ENFERMERIA
DRA. GABRIELA CAEZ Y DRA. SONIA VELEZ

CRUZ ROJA COLOMBIANA
SECCIONAL BOGOTA Y CUNDINAMARCA
JEFE SANDRA MUÑOZ

HOSPITAL DE SOMONDOCO BOYACA
DRA. CLAUDIA RIOS

HOSPITAL DE MACANAL BOYACA
DRA. LILIANA CABRA

COOPERATIVA DE HOSPITALES DEL VALLE DEL CAUCA
ING. MARCOS MORA

ATICA LTDA.
YOPAL
ING. ELOISA PERILLA

COOMEVA EPS
DR. JHON CUBILLOS

HOSPITAL NTRA. SRA. DEL CARMEN
TABIO
DRA. CAROLINA ACEVEDO

SERVISALUD CTA.
DRA. ERIKA DEL REAL

SALUD MARIANA LTDA.
DR. JAVIER VALDIVIESO

CREAR MAS VIDA LTDA.
DRA. LUCIA GARCIA

FAMIMEDICA LTDA.
DRA. MARIA FERNANDA FLORES

CLINICAS ODONTOLOGICAS AMI
DR. JAVIER GONZALEZ

Powered by CamScanner

CLINIMEDIC & SO.
DRA. MARILE FONSECA

DENTOMEDIC LTDA.
SRA. SUSANA GUERRERO

BIOMETROL SAS.
ING. PATRICIA LUQUE

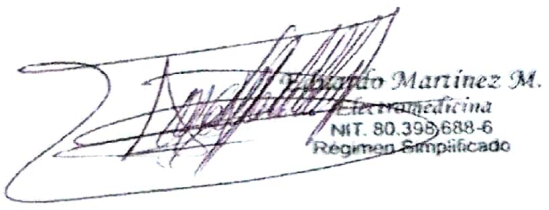
FEPAR ODONTOLOGOS
DRA. AMELIA MENDEZ

REFERENCIAS PERSONALES:

CLAUDIA PATRICIA LUQUE
INGENIERA BIOMEDICA
CEL: 312454 7557

PILAR ESPINOZA
INGENIERA BIOMEDICA
CEL:300 556 9379

ELOISA PERILLA
INGENIERA BIOMEDICA
CEL: 312 586 4285



ABEL EDUARDO MARTINEZ M.
CC. No. 80398688 DE CHIA

Powered by CamScanner

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL
Y EN SU NOMBRE LA

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INTERMEDIAS

APROBADA POR RESOLUCION No 03367 DEL 11 DE MARZO DE 1980

EN ATENCION A QUE

Abel Eduardo Martinez Montaño

C.C. No. 80'395.688 Chía

TERMINO A SATISFACCION LOS ESTUDIOS Y PRACTICAS QUE CONFORME A NUESTROS ESTATUTOS SE REQUIEREN PARA RECIBIR LOS HONORES ACADEMICOS LE OTORGA EL TITULO DE:

TECNICO PROFESIONAL

EN:

Electromedicina

EN TESTIMONIO DE LO ANTERIOR SE FIRMA EN EL RECINTO DE LA INSTITUCION Y SE REFRENDA CON LOS SELLOS RESPECTIVOS EN SANTAFE DE BOGOTA, D.C. A 19-VI-93

LIBRO No. _____

FOLIO No. _____

EL DIRECTOR

EL SECRETARIO GENERAL

EL COORDINADOR DE CARRERA

Powered by CamScanner

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INTERMEDIAS

ELECTROMEDICINA - ELECTRONICA INDUSTRIAL - MECANICA AUTOMOTRIZ
TECNOLOGIA DE PLASTICOS - FUNDADA EN 1977 APROBADA POR RES. No. 03367 DE 1980 PERSONERIA JURIDICA No. 2683 DE 1985 DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

ACTA DE GRADO No 061

R E P U B L I C A D E C O L O M B I A

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INTERMEDIAS
APROBADA POR RESOLUCION No. 03367 DEL 11 DE MARZO DE 1980
DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

En Santafé de Bogotá, D.C., a los **DIEZ Y NUEVE** días del mes de junio de 1993, en el **AUDITORIO CAFAM DE CHAPINERO**, siendo las 6:00 p.m se celebró la ceremonia de graduación de (la) (EL) alumno: **ABEL EDUARDO MARTINEZ MONTANO** identificado con Cédula de Ciudadanía No 80.398.688 expedida en Chia y Libreta Militar No 80.398.688 DM 17, quién cumplió con los requisitos académicos correspondientes y cubrio los programas de la carrera **ELECTROMEDICINA** ofrecida por la corporación. Como proyecto de grado realizó **SEMINARIO** titulado **MANTENIMIENTO DE UNIDADES ODONTOLOGICAS** obteniendo una nota de **4.03** aprobatoria. En virtud de lo anterior y en representación de la corporación la señora Rectora previa toma de juramento le confirio el Titulo de **TECNICO PROFESIONAL** en **ELECTROMEDICINA.**

Para constancia se firma la presente.

LIC. LUZ LOPEZ DE SOLER
Rectora

LIC. MARTIN RAMIREZ RAMOS
Secretario General

ING. HERMAN TARAZONA COPETE
Coordinador

Powered by CamScanner

LA FUNDACION UNIVERSITARIA MANUELA BELTRAN
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIONES

CERTIFICA

QUE: **EDUARDO MARTINEZ M.**

Participó como asistente en el SEMINARIO DE SEGURIDAD HOSPITALARIA, los días 1, 2 y 3 de octubre de 2003.

En constancia firman,

VICERRECTOR DE INVESTIGACIONES

LUZ [illegible] BARRERA DE GONZALEZ
VICERRECTORA DE INVESTIGACIONES

FUNDACION UNIVERSITARIA MANUELA BELTRAN INGENIERIA BIOMEDICA

ANDRES GARRIA CORTES
DIRECTOR PROGRAMA ING. BIOMEDICA

MARTA ISABEL RAMIREZ GOMEZ
COORDINADORA DE INVESTIGACIONES
INGENIERIA BIOMEDICA

Powered by CamScanner

Certifica que:

Eduardo Martinez M.

Asistió al

"SALUD GLOBAL E INTEGRACIÓN,
METRÓPOLI Y SALUD,
GESTIÓN HOSPITALARIA"

Realizado en Bogotá D.C. - Colombia los días 1 y 2 de Diciembre de 2005

Juan Gabriel Mora Cárdenas

Bernard Gras

Mauricio Bustamante García

Powered by CamScanner



UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN

CERTIFICA QUE:

Eduardo Martínez Montaño

Participó en el Seminario en:

"Actualización del equipamento biomédico en esterilización, ventilación mecánica y equipo odontológico"

con una duración de 9 horas

Luz Miryam Barrero de González
Vicerrectora de Investigaciones

Nestor Flórez
Líder del Grupo de Investigación
en Instrumentación Biomédica

José Leonardo Moreno Meneses
Coordinador de Investigaciones
en Ingeniería Biomédica

Se expide en Bogotá D.C., a los 24 días del mes de abril de 2008

Powered by CamScanner

DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Secretaría de Salud
Dirección de Vigilancia y Control

CERTIFICA QUE:

Eduardo Martínez

ASISTIO A LA CAPACITACION SOBRE

Condiciones de Habilitación y Actualización
Técnico – Científica para Laboratorios Clínicos

EL DIA 9 DE MAYO DE 2003, CON UNA DURACIÓN DE OCHO HORAS

LUIS CARLOS RUBIANO B.
Director de Vigilancia y Control
Bogotá D.C.

Powered by CamScanner

Cundinamarca
Calidad de Vida

La Secretaria de Salud de Cundinamarca
Dirección de Desarrollo de Servicios.
Certifica que:

Eduardo Martinez

C.C. 80398638

Asistió a la capacitación realizada el día 18 de Junio del 2015 sobre los temas de Bioseguridad, Seguridad del Paciente en Habilitación, PAMEC y SUA con una duración de Ocho (8) horas.

Dr. Juan José Muñoz Robayo
Director Desarrollo de Servicios de Salud

Powered by CamScanner

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA
Ministerio de la Protección Social
República de Colombia

Libertad y Orden

CALIENTE CORRESPONDENCIA
Ta Rad: 11037921 Radicado:
Folios: 1 Clave 7402
De: SUBDIRECCION INSUMOS PAF
Para: ABEL EDUARDO MARTINE
Fecha 2011/04/27 14:14 eortiza

Bogotá D.C.

S.I.500–01235–11

Señor:
ABEL EDUARDO MARTINEZ MONTAÑO
TECNICO PROFECIONAL EN ELCTROMEDICINA
CALLE 11 No 13-47
CHIA - CUNDINAMARCA

ASUNTO: Inscripción Recurso Humano para Mantenimiento de Dispositivos Médicos Considerados Equipos Biomédicos según radicado No. 11030060 de fecha 2011/04/01.

Por medio de la presente le informo que los documentos mencionados en el asunto, fueron recibidos en esta Subdirección e ingresada la información en nuestra base de datos con los siguientes números de inscripción:

No INSCRIPCIÓN	NOMBRES Y APELLIDOS	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS POR CLASE
RH-201104-163	MARTINEZ MONTAÑO ABEL EDUARDO	IIB Y III

Atentamente,

ANA GRACIELA CRIADO AUSSANT
Subdirectora de Insumos para la Salud y Productos Varios.

Proyecto: 500-01-02.
VoBo. 500-02-T03

C.C.: Recurso Humano para Mantenimiento Equipos Biomédicos
15/ABRIL - 2011

Powered by CamScanner

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CLINICAS

Certifican que:

ABEL EDUARDO MARTINEZ MONTAÑO

Cédula de Ciudadanía No 80398688

Participó en el proyecto de Educación Sanitaria Virtual INVIMA, transferencia de conocimiento relacionado con la vigilancia postcomercialización de dispositivos médicos y

Aprobó los módulos de aprendizaje

PROGRAMA NACIONAL DE TECNOVIGILANCIA
DILIGENCIAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE EVENTOS E INCIDENTES ADVERSOS
METODOLOGÍA PROTOCOLO DE LONDRES
METODOLOGÍA ANÁLISIS MODO FALLA EFECTO (AMFE)

Realizado del 1 de Septiembre al 20 de Noviembre del 2015

Intensidad Horaria: 50 horas no presenciales y 8 horas presenciales

Dado en Bogotá D.C. a los 9 días del mes de Diciembre de 2015.

El presente certificado se otorga en el marco del Convenio Interadministrativo No. 200 de 2015, suscrito entre el INVIMA y la Universidad Nacional de Colombia

EDGAR CORTÉS REYES
Secretario Académico – Facultad de Medicina
Universidad Nacional de Colombia

OSCAR ARMANDO GARCÍA VEGA
Instituto de Investigaciones Clínicas
Universidad Nacional de Colombia

ELKIN HERNAN OTÁLVARO CIFUENTES
Director de Dispositivos Medicos
y Otras Tecnologías - INVIMA

Powered by CamScanner