COMUNIDAD DE CUIDADO: HOGAR CLARITA SANTOS
CONVENIO O CONTRATO: 9582 DEL 2024
FECHA: 01/05/2026

7.2 CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

EQUIPO	FEHCA DE CALIBRACION	FECHA DE NUEVA CALIBRACION
GRAMANERA	ENERO 2026	ENERO 2027
BÁSCULA ELECTRÓNICA DIGITAL	ENERO 2026	ENERO 2027
BALANZA DE PISO	ENERO 2026	ENERO 2027
BALANZA DIGITAL S.A	ENERO 2026	ENERO 2027
GRAMERA DIGITAL	ENERO 2026	ENERO 2027
BALANZA DE MESA	ENERO 2026	ENERO 2027
TERMOMETRO DE PUNZÓN	ENERO 2026	ENERO 2027
TERMOMETRO DE PUNZÓN	ENERO 2026	ENERO 2027
TERMOMETRO DE PUNZÓN	ENERO 2026	ENERO 2027
TERMOMETRO DE PUNZÓN	ENERO 2026	ENERO 2027

7.2 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS

EQUIPO	FEHCA DE MANTENIMIENTO	FECHA DE LA PROXIMO MANTENIMIENTO
NEVERAS	ENERO 2026	ENERO 2027
ESTUFAS	ENERO 2026	ENERO 2027
LICUADORAS	ENERO 2026	ENERO 2027
BATIDORA	ENERO 2026	ENERO 2027
HORNO MICROONDAS	ENERO 2026	ENERO 2027

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE		
ENCARGADO	NUTRICIÓN	NIT	860007314-1
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	TEL	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	DPTO	CUNDINAMARCA

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS

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

AÑO 2026		
ENERO	FEBRERO	MARZO
ABRIL	MAYO	JUNIO
JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE

LISTADO DE EQUIPO BIOMEDICOS

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	COLOR
BALANZA DE PISO	GENERICA	130Kg	N/R	NEGRO
BALANZA DIGITAL	TCS	TCS-K1	CE003	
GRAMERA DIGITAL	GENERICA	SF-400A	N/R	
BALANZA DE MESA	DAHO GYING	40Kg DIGITAL	N/R	BEIG
BALANZA DIGITAL	BBG	350Kg	CE001	
TERMOMETRO DE PUNZON	GENERICO	TP3001	N/R	VERDE TRANSPARANTE
TERMOMETRO DE PUNZON	GENERICO	DIGITAL	SASG2672	
TERMOMETRO DE PUNZON	GENERICO	DIGITAL	SASG2673	NEGRO
TERMOMETRO DE PUNZON	GENERICO	ANALOGO	N/R	
NEVERA	SAMSUNG	RT6CWNPP1/SCL	N/R	
REFRIGERADOR	REFRI FORMAX	TP1413YS	AE4430Y-AA1A	
CONGELADOR	REFRI FORMAX	TP1413YS	TP103-DS-E1S	
CONGELADOR	REFRI FORMAX	TP1413YS	TC8107-PR	

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

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
78889	FECHA	20	ENERO	2025	1

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	NIT	860007314-1
ENCARGADO	NUTRICION	DEPENDENCIA	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	TELEFONO	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	BALANZA DE PISO
MARCA	GENERICA
MODELO	130Kg
SERIE	N/R
COLOR	NEGRO



revisión del buen estado del equipo	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión de sistema mecánico	√
revisión y lubricación de balancines	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
se verifica el buen funcionamiento del equipo	√
verificación de medidas 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: 383 7402 - 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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01210

FECHA	*20*	*ENERO*	***2025***		
ENTIDAD	*CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE*				
ENCARGADO	***NUTRICION***			***NIT /C.C.***	860007314-1
DIRECCION	*CALLE 12 # 2-88*			***TELEFONO***	*3117693708*
CIUDAD	*BOGOTA*			***DPTO***	*CUNDINAMARCA*

EQUIPO	***BALANZA DE PISO***
MARCA	***GENERICA***
MODELO	***130Kg***
SERIE	***N/R***
ACTIVO	

PATRONES UTILIZADOS

1 MASA PATRON 5Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	LMS160610	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-29345**	**EXACTITUD**	OIML F1	
FECHA DE EXPEDICION	**4/10/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

1 MASA PATRON 10Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	O3	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-25535**	**EXACTITUD**	OIML M1	
FECHA DE EXPEDICION	**8/04/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

2 MASAS PATRON 20Kg			
MARCA	SIGMA	SERIE	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-25530/25531**		
EXACTITUD	OIML M1		
FECHA DE EXPEDICION	**8/04/2024**		
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA			

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuada 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	**ESTA MEDICIÓN NO EXIME A QUE EL ENTE REGULADOR EXIJA LA CALIBRACIÓN DEL EQUIPO**
NINGUNA	NINGUNA

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS**
prohibida su reproduccion total o parcialmente

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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01210

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
5	5,00	0,00	0,000	0,00
10	10,00	0,00	0,000	0,00
20	20,00	0,00	0,000	0,00
50	50,00	0,00	0,000	0,00
70	70,00	0,00	0,000	0,00

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
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA

TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS**

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

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

VERIFICADO

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

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
78890	FECHA	20	ENERO	2025	2

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	NIT	860007314-1
ENCARGADO	NUTRICION	DEPENDENCIA	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	TELEFONO	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	BALANZA DIGITAL
MARCA	TCS
MODELO	TCS-K1
SERIE	CE003
COLOR	



revisión del buen estado del equipo	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión de sistema mecánico	√
revisión y lubricación de balancines	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
se verifica el buen funcionamiento del equipo	√
verificación de medidas 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: 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

Vereda Rio grande Sector Pte. Vargas Vía 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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01211

FECHA	*20*	*ENERO*	***2025***		
ENTIDAD	*CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE*				
ENCARGADO	***NUTRICION***			*NIT /C.C.*	860007314-1
DIRECCION	*CALLE 12 # 2-88*			*TELEFONO*	*3117693708*
CIUDAD	*BOGOTA*			*DPTO*	*CUNDINAMARCA*

EQUIPO	***BALANZA***
MARCA	***TCS***
MODELO	***TCS-K1***
SERIE	***CE003***
ACTIVO	

PATRONES UTILIZADOS

1 MASA PATRON 5Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	LMS160610	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-29345**	**EXACTITUD**	OIML F1	
FECHA DE EXPEDICION	**4/10/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

1 MASA PATRON 10Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	O3	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-25535**	**EXACTITUD**	OIML M1	
FECHA DE EXPEDICION	**8/04/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

2 MASAS PATRON 20Kg			
MARCA	SIGMA	SERIE	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-25530/25531**		
EXACTITUD	OIML M1		
FECHA DE EXPEDICION	**8/04/2024**		
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA			

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuada 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	**ESTA MEDICIÓN NO EXIME A QUE EL ENTE REGULADOR EXIJA LA CALIBRACIÓN DEL EQUIPO**
NINGUNA	NINGUNA

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS**
prohibida su reproduccion total o parcialmente

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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01211

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	**9,40**	-0,60	**20,00**	0,00	**50,00**	0,00	**70,00**	0,00
	2	**5,00**	0,00	**10,00**	0,60	**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
5	5,00	0,00	0,000	0,00
10	9,88	0,00	0,268	0,54
20	20,00	0,00	0,000	0,00
50	50,00	0,00	0,000	0,00
70	70,00	0,00	0,000	0,00

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
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA

TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS**

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

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

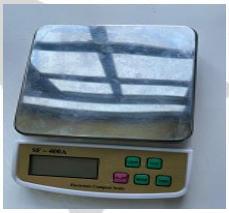
VERIFICADO

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

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
78891	FECHA	20	ENERO	2025	3

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	**NIT**	**860007314-1**
ENCARGADO	**NUTRICION**	**DEPENDENCIA**	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	**TELEFONO**	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	**GRAMERA DIGITAL**
MARCA	GENERICA
MODELO	SF-400A
SERIE	N/R
COLOR	



revisión del buen estado del equipo	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión de sistema mecánico	√
revisión y lubricación de balancines	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
se verifica el buen funcionamiento del equipo	√
verificación de medidas 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: 383 7402 - 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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01211

FECHA	*20*	*ENERO*	***2025***		
ENTIDAD	*CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE*				
ENCARGADO	***NUTRICION***			***NIT /C.C.***	860007314-1
DIRECCION	*CALLE 12 # 2-88*			***TELEFONO***	*3117693708*
CIUDAD	*BOGOTA*			***DPTO***	*CUNDINAMARCA*

EQUIPO	***GRAMERA DIGITAL***
MARCA	***GENERICA***
MODELO	***SF-400A***
SERIE	***N/R***
ACTIVO	

PATRONES UTILIZADOS

1 MASA PATRON 1Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	LMS140215	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-29344**	**EXACTITUD**	OIML F1	
FECHA DE EXPEDICION	**4/10/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

1 MASA PATRON 5Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	LMS160610	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-29345**	**EXACTITUD**	OIML F1	
FECHA DE EXPEDICION	**4/10/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuada 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	**ESTA MEDICIÓN NO EXIME A QUE EL ENTE REGULADOR EXIJA LA CALIBRACIÓN DEL EQUIPO**
NINGUNA	NINGUNA

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS**
prohibida su reproduccion total o parcialmente

VERIFICADO

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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01211

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

TABLA DE RESULTADOS				
MASA Kg	PROMEDIO Kg	E %	UC	Ue
1	1,00	0,00	0,000	0,00
5	5,00	0,00	0,000	0,00
10	10,00	0,00	0,000	0,00

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

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA

TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS** prohibida su reproduccion total o parcialmente

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

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
78892	FECHA	20	ENERO	2025	4

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	NIT	860007314-1
ENCARGADO	NUTRICION	DEPENDENCIA	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	TELEFONO	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	BALANZA DE MESA
MARCA	DAHO GYING
MODELO	40Kg DIGITAL
SERIE	N/R
COLOR	BEIG



revisión del buen estado del equipo	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión de sistema mecánico	√
revisión y lubricación de balancines	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
se verifica el buen funcionamiento del equipo	√
verificación de medidas 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: 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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01212

FECHA	*20*	*ENERO*	***2025***		
ENTIDAD	*CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE*				
ENCARGADO	***NUTRICION***			***NIT /C.C.***	860007314-1
DIRECCION	*CALLE 12 # 2-88*			***TELEFONO***	*3117693708*
CIUDAD	*BOGOTA*			***DPTO***	*CUNDINAMARCA*

EQUIPO	***BALANZA DE MESA***
MARCA	***DAHO GYNG***
MODELO	***40 Kg DIGITAL***
SERIE	***N/R***
ACTIVO	

PATRONES UTILIZADOS

1 MASA PATRON 5Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	LMS160610	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-29345**	**EXACTITUD**	OIML F1	
FECHA DE EXPEDICION	**4/10/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

1 MASA PATRON 10Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	O3	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-25535**	**EXACTITUD**	OIML M1	
FECHA DE EXPEDICION	**8/04/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

2 MASAS PATRON 20Kg			
MARCA	SIGMA	SERIE	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-25530/25531**		
EXACTITUD	OIML M1		
FECHA DE EXPEDICION	**8/04/2024**		
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA			

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuada 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	**ESTA MEDICIÓN NO EXIME A QUE EL ENTE REGULADOR EXIJA LA CALIBRACIÓN DEL EQUIPO**
NINGUNA	NINGUNA

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS**
prohibida su reproduccion total o parcialmente

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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01212

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
5	5,00	0,00	0,000	0,00
10	10,00	0,00	0,000	0,00
20	20,00	0,00	0,000	0,00
50	50,00	0,00	0,000	0,00
70	70,00	0,00	0,000	0,00

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
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA

TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS**

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

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

VERIFICADO

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

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
78893	FECHA	20	ENERO	2025	5

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	**NIT**	**860007314-1**
ENCARGADO	**NUTRICION**	**DEPENDENCIA**	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	**TELEFONO**	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	**BALANZA DIGITAL**
MARCA	BBG
MODELO	350Kg
SERIE	CE001
COLOR	



revisión del buen estado del equipo	√
Se desensambla el equipo con la herramienta adecuada.	√
revisión de sistema mecánico	√
revisión y lubricación de balancines	√
limpieza general	√
se ensambla el equipo	√
se verifica el buen funcionamiento del equipo	√
verificación de medidas 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. 310 235 06 42

RESPONSABLE
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01213

FECHA	*20*	*ENERO*	***2025***		
ENTIDAD	*CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE*				
ENCARGADO	***NUTRICION***			***NIT /C.C.***	860007314-1
DIRECCION	*CALLE 12 # 2-88*			***TELEFONO***	*3117693708*
CIUDAD	*BOGOTA*			***DPTO***	*CUNDINAMARCA*

EQUIPO	***BALANZA***
MARCA	***BBG***
MODELO	***350 Kg***
SERIE	***CE001***
ACTIVO	

PATRONES UTILIZADOS

1 MASA PATRON 5Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	LMS160610	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-29345**	**EXACTITUD**	OIML F1	
FECHA DE EXPEDICION	**4/10/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

1 MASA PATRON 10Kg				
MARCA	SIGMA	SERIE	O3	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-25535**	**EXACTITUD**	OIML M1	
FECHA DE EXPEDICION	**8/04/2024**			
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA				

2 MASAS PATRON 20Kg			
MARCA	SIGMA	SERIE	
CERTIFICACION	**LMS-BOG-25530/25531**		
EXACTITUD	OIML M1		
FECHA DE EXPEDICION	**8/04/2024**		
LABORATORIO METROLOGICO SIGMA			

TRAZABILIDAD

MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuada 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	**ESTA MEDICIÓN NO EXIME A QUE EL ENTE REGULADOR EXIJA LA CALIBRACIÓN DEL EQUIPO**
NINGUNA	NINGUNA

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS**
prohibida su reproduccion total o parcialmente

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

VERIFICACIÓN DE MEDIDAS	N°	V01213

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
5	5,00	0,00	0,000	0,00
10	10,00	0,00	0,000	0,00
20	20,00	0,00	0,000	0,00
50	50,00	0,00	0,000	0,00
70	70,00	0,00	0,000	0,00

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
Tecnólogo Electromedicina
ECCI

JAIRO ANTONIO RAMIREZ VILLARRAGA

TECNOLOGO EN ELECTROMEDICINA ECCI

Este formato es para uso exclusivo de **MISAEL VILLARRAGA ELECTROMEDICINA SAS**

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

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

VERIFICADO

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

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
78894	FECHA	20	ENERO	2025	6

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	**NIT**	**860007314-1**
ENCARGADO	**NUTRICION**	**DEPENDENCIA**	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	**TELEFONO**	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	**TERMOMETRO DE PUNZON**
MARCA	GENERICO
MODELO	TP3001
SERIE	N/R
COLOR	NEGRO



revisión del estado actual del equipo.	√
revision de batería	√
limpieza general	√
verificación de buen funcionamiento	√

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: 8833432 - 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
78895	FECHA	20	ENERO	2025	7

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	**NIT**	**860007314-1**
ENCARGADO	**NUTRICION**	**DEPENDENCIA**	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	**TELEFONO**	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	**TERMOMETRO DE PUNZON**
MARCA	GENERICO
MODELO	DIGITAL
SERIE	SASG2672
COLOR	VERDE/TRANSPARENTE



revisión del estado actual del equipo.	√
revision de batería	√
limpieza general	√
verificación de buen funcionamiento	√

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: 8833432 - 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
78896	FECHA	20	ENERO	2025	8

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	**NIT**	**860007314-1**
ENCARGADO	**NUTRICION**	**DEPENDENCIA**	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	**TELEFONO**	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	**TERMOMETRO DE PUNZON**
MARCA	GENERICO
MODELO	DIGITAL
SERIE	SASG2673
COLOR	NEGRO



revisión del estado actual del equipo.	√
revision de batería	√
limpieza general	√
verificación de buen funcionamiento	√

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: 8833432 - 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
78897	FECHA	20	ENERO	2025	9

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	NIT	860007314-1
ENCARGADO	NUTRICION	DEPENDENCIA	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	TELEFONO	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	TERMOMETRO DE PUNZON
MARCA	GENERICO
MODELO	ANALOGO
SERIE	N/R
COLOR	



revisión del estado actual del equipo.	√
limpieza general	√
verificación de buen funcionamiento	√

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: 3102350642 - 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
78898	FECHA	20	ENERO	2025	10

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	NIT	860007314-1
ENCARGADO	NUTRICION	DEPENDENCIA	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	TELEFONO	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	NEVERA		
MARCA	SAMSUNG		
MODELO	RT6CWNPP1/SCL		
SERIE	N/R		
VOLTAJE	110V	WATIOS	200W
FRECUENCA	60Hz	AMP	2,4A



verificación de la conexión deñl equipo a la red eléctrica	√
revisan de los empaques magnéticos de la puerta.	√
revisión del condensador y la unidad.	√
revisión el térmico y el replay.	√
revisión del sistema eléctrico.	√
revisión de medición de temperatura con un termómetro digital 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: 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
78899	FECHA	20	ENERO	2025	11

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	**NIT**	**860007314-1**
ENCARGADO	**NUTRICION**	**DEPENDENCIA**	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	**TELEFONO**	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	REFRIGERADOR		
MARCA	REFRI FORMAX		
MODELO	TP1413YS		
SERIE	AE4430Y-AA1A		
VOLTAJE	110V	WATIOS	200W
FRECUENCA	60Hz	AMP	2,4A



verificación de la conexión deñl equipo a la red eléctrica	√
revisan de los empaques magnéticos de la puerta.	√
revisión del condensador y la unidad.	√
revisión el térmico y el replay.	√
revisión del sistema eléctrico.	√
revisión de medición de temperatura con un termómetro digital 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: 8833432 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

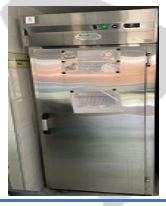
MVE S.A.S

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

CODIGO	INFORME DE MANTENIMIENTO MVE SAS				PAGINA
78900	FECHA	20	ENERO	2025	12

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	**NIT**	**860007314-1**
ENCARGADO	**NUTRICION**	**DEPENDENCIA**	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	**TELEFONO**	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	**DPTO**	CUNDINAMARCA

EQUIPO	CONGELADOR		
MARCA	REFRI FORMAX		
MODELO	TP1413YS		
SERIE	TP103-DS-E1S		
VOLTAJE	110V	WATIOS	200W
FRECUENCA	60Hz	AMP	2,4A



verificación de la conexión deñl equipo a la red eléctrica	√
revisan de los empaques magnéticos de la puerta.	√
revisión del condensador y la unidad.	√
revisión el térmico y el replay.	√
revisión del sistema eléctrico.	√
revisión de medición de temperatura con un termómetro digital 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: 8833432 - 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
78901	FECHA	20	ENERO	2025	13

ENTIDAD	CONGREGACION SIERVAS DE CRISTO SACERDOTE	NIT	860007314-1
ENCARGADO	NUTRICION	DEPENDENCIA	
DIRECCION	CALLE 12 # 2-88	TELEFONO	3117693708
CIUDAD	BOGOTA	DPTO	CUNDINAMARCA

EQUIPO	CONGELADOR		
MARCA	REFRI FORMAX		
MODELO	TP1413YS		
SERIE	TC8107-PR		
VOLTAJE	110V	WATIOS	200W
FRECUENCA	60Hz	AMP	2,4A



verificación de la conexión deñl equipo a la red eléctrica	√
revisan de los empaques magnéticos de la puerta.	√
revisión del condensador y la unidad.	√
revisión el térmico y el replay.	√
revisión del sistema eléctrico.	√
revisión de medición de temperatura con un termómetro digital 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: 8833432 - 310 235 06 42

RESPONSABLE MANTENIMIENTO
MISAEL VILLARRAGA PRIETO

RECIBE A SATISFACCION
DR.(A)

MVE S.A.S

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:	2024-09-26
Número de ingreso:	I - 16090-M0-1

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Pesa Individual 1 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Cilíndrica
Serie:	LMS 14 02 15
Identificación:	No porta
Fecha de calibración:	2024-10-04
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

2024-10-23

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 F1**

Condiciones ambientales durante la calibración:

Temperatura del aire:	Min:	22,5 °C	Max:	22,6 °C
Humedad Relativa:	Min:	53,1 %HR	Max:	53,3 %HR
Presión atmosférica:	Min:	752 hPa	Max:	753 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 S.A.S. 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 mc (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:

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

Trazabilidad:

Laboratorios de Metrología Sigma S.A.S. 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-27898	2025-08-31
Comparador de masa de 2300 g * 0,1 mg	ZC-MS-IP-03	LMS-BOG-26797	2025-06-29

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

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	- 0,1	1,7	2,02	5,0	7950	140	0,881

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:	2024-09-26
Número de ingreso:	I - 16090-M0-2

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Pesa Individual de 5 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Cilíndrica
Serie:	LMS160610
Identificación:	No porta
Fecha de calibración:	2024-10-04
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

2024-10-23

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 F1**

Condiciones ambientales durante la calibración:

Temperatura del aire:	Min:	22,5 °C	Max:	22,7 °C
Humedad Relativa:	Min:	57,3 %HR	Max:	57,5 %HR
Presión atmosférica:	Min:	752 hPa	Max:	752 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 S.A.S. 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 mc (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:

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

Trazabilidad:

Laboratorios de Metrología Sigma S.A.S. 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-27898	2025-08-31
Comparador de masa de 11 kg * 1 mg	ZC-MS-IP-10	LMS-BOG-24386	2025-02-14

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

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	+	3,8	8,3	2,02	25	7950	140	0,879

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 # 5C-30 INT 9
Ciudad, Departamento:	Cajica, Cundinamarca
Fecha de recepción:	2024-04-02
Número de reporte:	I-15246-3

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Masa individual de 10 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Paralelepípedo rectangular
Serie:	03
Identificación:	No porta
Fecha de calibración:	2024-04-08
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

2024-04-16

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:	24,0 °C	Max:	24,1 °C
Humedad Relativa:	Min:	40,8 %HR	Max:	41,0 %HR
Presión atmosférica:	Min:	755 hPa	Max:	755 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-19773	2024-06-21
Comparador de masa de 11 kg * 1 mg	ZC-MS-IP-10	LMS-BOG-24386	2025-02-14

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.
- Se realiza suplemento ya que el cliente solicita que se cambie la razon social y la dirección.

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-25535

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 M1 10 kg 03	9999,24	10000	+ 1,1E+01	1,7E+02	2,01	500	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 # 5C-30 INT 9
Ciudad, Departamento:	Cajica, Cundinamarca
Fecha de recepción:	2024-04-02
Número de reporte:	I-15246-1

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Masa individual de 20 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Cilíndrica
Serie:	02
Identificación:	No porta
Fecha de calibración:	2024-04-08
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

2024-0-12

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:	21,9 °C	Max:	22,2 °C
Humedad Relativa:	Min:	41,9 %HR	Max:	45,3 %HR
Presión atmosférica:	Min:	753 hPa	Max:	753 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-19773	2024-06-21
Comparador de masa de 30 kg * 0,1 g	ZC-MS-IP-06 (1)	LMS-BOG-23335	2024-12-27

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.
- Se realiza suplemento ya que a solicitud del cliente se cambia la razon social.

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-25530

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 M1 20 kg 02	No se ajustó	20000	- 2,2E+02	3,3E+02	2,02	1000	7100	600	0,883

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 # 5C-30 INT 9
Ciudad, Departamento:	Cajica, Cundinamarca
Fecha de recepción:	2024-04-02
Número de reporte:	I-15246-2

Información del instrumento bajo calibración:

Descripción del instrumento:	Masa individual de 20 kg
Fabricante:	SIGMA
Modelo:	Cilíndrica
Serie:	03
Identificación:	No porta
Fecha de calibración:	2024-04-08
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

2024-04-12

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:	21,9 °C	Max:	22,2 °C
Humedad Relativa:	Min:	41,9 %HR	Max:	45,3 %HR
Presión atmosférica:	Min:	753 hPa	Max:	753 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-19773	2024-06-21
Comparador de masa de 30 kg * 0,1 g	ZC-MS-IP-06 (1)	LMS-BOG-23335	2024-12-27

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.
- Se realiza suplemento ya que a solicitud del cliente se cambia la razon social.

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-25531

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 M1 20 kg 03	19997,8	20000	- 2,9E+02	3,3E+02	2,02	1000	7100	600	0,883

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

NOMBRE	CARGO/ROL	FIRMAS
Yamile Andrea Viana Osorio	Nutricionista Dietista	
Sor Gilma Castro Castro	Coordinadora	
Monica Marcela Cabellero Ruíz	Gastrónoma	