Desde 1957
KAIKA™
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

ORDEN DE TRABAJO No. 9-5486

CLIENTE:	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN)				
TELEFONO:	3123735175	**E-MAIL:**	lgutierrezc3@dian.gov.co		
EQUIPO:	BALANZA ANALITICA MSA224S	**MODELO:**	MSA224S		
MARCA:	SARTORIUS	**SERIAL:**	37201063	**No INV:**	SLA-0043
UBICACION:	Cl. 64g #84-94, Engativá, Bogotá	**ORDEN DE CLIENTE No:**			
ENCARGADO:	LUIS ALEJANDRO GUTIERREZ	**V/S:**	N/A		

1.	GARANTIA	
2.	CONTRATO	
3.	MANTENIMIENTO P	X
4.	INSTALACION	
5.	DESINSTALACION	
6.	ACOMPAÑAMIENTO	
7.	DIAGNOSTICO	
8.	CAPACITACION	
9.	CALIFICACION	
10.	ACONDICIONAMIENTO	

TRABAJOS REALIZADOS

* Revisión física del equipo.

* Pruebas iniciales de funcionamiento.

* Verificación metrológica inicial.

* Revisión de componentes electrónicos,bloque de pesaje y sistema pesa interna.

* Limpieza general del instrumento.

* Ajuste del equipo empleando pesas clase E2.

* Verificación metrológica final.

* Pruebas finales de funcionamiento.

OBSERVACIONES

* Boton derecho de teclado desgastado.

* Equipo funcional y operativo.

	Descripcion	Ejecutada
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	X

REPUESTOS	REFERENCIA	CANTIDAD

Repuestos reemplazados SI [ ] NO [X] En caso afirmativo, ¿Estos le fueron entregados? SI [ ] NO [X]

Si no fueron entregados explique el motivo.

Certifico que los anteriores servicios han sido prestados satisfactoriamente

LUGAR: BOGOTA D.C.

FECHA: 22/10/2026

Juan J. Londoño

23/10/2026 3:15:03 p. m.

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre GIOHANNA SANTOS

Nombre JUAN JAIRO LONDOÑO

Jeisson Bernal

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JEISSON DANIEL BERNAL FUENTES

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

9-5486

FECHA:	22/10/2026		
EQUIPO:	BALANZA ANALITICA MSA224S	MODELO:	MSA224S
SERIAL:	37201063	MARCA:	SARTORIUS

REVISIÓN, INSTALACION Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO BALANZA			
1. REVISIÓN INICIAL DEL ESTADO FÍSICO			
CARCASA EXTERNA	BUEN ESTADO	**MEMBRANA DEL TECLADO**	BUEN ESTADO
PLATOS	BUEN ESTADO	**ADAPTADOR Y/O CABLE DE PODER**	ORIGINAL, BUEN ESTADO
UNIDAD DE CONTROL	NO APLICA	**CABINA**	BUEN ESTADO
2. REVISIÓN INICIAL DE FUNCIONAMIENTO			
ENCENDIDO	FUNCIONA	**FUNCIONAMIENTO DEL TOUCH Y/O TECLADO**	BUEN ESTADO
ESTABILIDAD	CUMPLE	**REPETIBILIDAD**	CUMPLE
EXCENTRICIDAD	CUMPLE	**LINEALIDAD**	CUMPLE
CONFIGURACIÓN PARAMETROS DEL EQUIPO	FUNCIONA		
3. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO			
VOLTAJE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	119.9 VAC	**REVISIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS**	SI
REVISIÓN SISTEMA DE PESAJE	SI	**AJUSTE DE PESO CON PESAS CERTIFICADAS**	SI
4. LIMPIEZA GENERAL			
LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA	SI	**LIMPIEZA DE CABINA**	SI
5. REVISIÓN FINAL DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO			
EL EQUIPO QUEDA FUNCIONANDO CORRECTAMENTE	SI		
EQUIPO PATRON 1			
EQUIPO	PESAS E2	**MARCA / MODELO**	SARTORIUS
SERIE	31829965	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	66609 C
EQUIPO PATRON 2			
EQUIPO	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	**MARCA / MODELO**	LT LUTRON
SERIE	AM.43640	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	32192 CA
EQUIPO PATRON 3			
EQUIPO	NO APLICA	**MARCA / MODELO**	NO APLICA
SERIE	NO APLICA	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	NO APLICA

VERIFICADO POR:

Juan J. Londoño

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JUAN JAIRO LONDOÑO

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[ ]	Verificacion Inicial
Modelo	MSA224S-100-DI	Lugar de pueba	TEXTILES	[x]	Verificiacion Final
No. de Serie	37201063	Capacidad max	220		
No. de inventario	SLA-0043	Division Escala	0.0001		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificacion

- [ ] Nueva Instalación
- [x] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,3 °C	T	21,3°C
HR	54%	HR	54%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0.0004
Peso de prueba	199.9995
Unidad de Medicion	g

Valor de Display	Desviación
199.9997	-0.0002

Repetibilidad/Desviación estandar

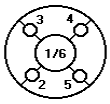
Tolerancia perm.	0.0007
Peso de prueba	200
Unidad de Medicion	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	199.9997	-
2	199.9996	-0.0001
3	199.9996	-0.0001
4	199.9997	0.0000
5	199.9996	-0.0001
6	199.9996	-0.0001
	Desviacion estandar	0.000052

Criterio de Aceptacion
error maximo < tolerancia permitida

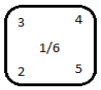
- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Prueba de excentricidad

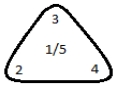


- [ ]

Tolerancia perm.	0.0004
Peso de prueba	100
Unidad de Medicion	g



- [ ]



Posición	Valor en pantalla	Error
1	99.9996	-
2	99.9995	-0.0001
3	99.9997	0.0001
4	99.9996	0.0000
5	99.9997	0.0001
6	99.9996	0.0000

Criterio de Aceptacion:
Error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0.0002
Unidad de Medicion	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicacion	Error		Indicacion	Error
4.9999	4.9999	0.0000	199.9995	199.9997	0.0002
9.9999	9.9999	0.0000	99.9995	99.9997	0.0002
19.9999	19.9999	0.0000	49.9998	49.9999	0.0001
49.9998	49.9999	0.0001	19.9999	19.9999	0.0000
99.9995	99.9997	0.0002	9.9999	9.9999	0.0000
199.9995	199.9997	0.0002	4.9999	4.9999	0.0000

Criterio de Aceptacion:
error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

- [x] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [ ] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Equipo cumple con tolerancias establecidas por fábrica.

Fecha: 22-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[x]	Verificacion Inicial
Modelo	MSA224S-100-DI	Lugar de pueba	TEXTILES	[ ]	Verificiacion Final
No. de Serie	37201063	Capacidad max	220		
No. de inventario	SLA-0043	Division Escala	0.0001		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificacion

- [ ] Nueva Instalación
- [x] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,3 °C	T	21,3°C
HR	54%	HR	54%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0.0004
Peso de prueba	199.9995
Unidad de Medicion	g

Valor de Display	Desviación
200.0006	-0.0011

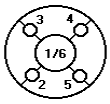
Repetibilidad/Desviación estandar

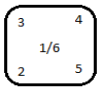
Tolerancia perm.	0.0007
Peso de prueba	200
Unidad de Medicion	g

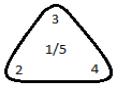
Pesada	Valor en pantalla	Error
1	200.0006	-
2	200.0005	-0.0001
3	200.0004	-0.0002
4	200.0005	-0.0001
5	200.0003	-0.0003
6	200.0005	-0.0001
	Desviacion estandar	0.000103

Criterio de Aceptacion
error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple







Prueba de excentricidad

Tolerancia perm.	0.0004
Peso de prueba	100
Unidad de Medicion	g

Posición	Valor en pantalla	Error
1	99.9999	-
2	99.9998	-0.0001
3	100.0000	0.0001
4	99.9999	0.0000
5	100.0000	0.0001
6	99.9998	-0.0001

Criterio de Aceptacion:
Error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0.0002
Unidad de Medicion	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicacion	Error		Indicacion	Error
4.9999	4.9999	0.0000	199.9995	200.0004	0.0009
9.9999	9.9999	0.0000	99.9995	99.9998	0.0003
19.9999	20.0000	0.0001	49.9998	49.9997	-0.0001
49.9998	49.9998	0.0000	19.9999	19.9999	0.0000
99.9995	99.9997	0.0002	9.9999	9.9999	0.0000
199.9995	200.0003	0.0008	4.9999	4.9999	0.0000

Criterio de Aceptacion:
error maximo < tolerancia permitida

- [ ] Cumple
- [x] No cumple

- [ ] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [x] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Se procede a hacer mantenimiento.

Fecha: 22-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA™
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

ORDEN DE TRABAJO No. 9-5487

CLIENTE:	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN)					1.	GARANTIA	
TELEFONO:	3123735175	**E-MAIL:**	lgutierrezc3@dian.gov.co			2.	CONTRATO	
EQUIPO:	BALANZA ANALITICA MSA 524S-100-DI	**MODELO:**	MSA 524S-100-DI			3.	MANTENIMIENTO P	X
MARCA:	SARTORIUS	**SERIAL:**	37201064	**No INV:**	SLA-0048	4.	INSTALACION	
UBICACION:	Cl. 64g #84-94, Engativá, Bogotá	**ORDEN DE CLIENTE No:**				5.	DESINSTALACION	
ENCARGADO:	LUIS ALEJANDRO GUTIERREZ	**V/S:**	N/A			6.	ACOMPAÑAMIENTO	
						7.	DIAGNOSTICO	
						8.	CAPACITACION	
						9.	CALIFICACION	
						10.	ACONDICIONAMIENTO	

TRABAJOS REALIZADOS

* Revisión física del equipo.

* Pruebas iniciales de funcionamiento.

* Verificación metrológica inicial.

* Revisión de componentes electrónicos,bloque de pesaje y sistema pesa interna.

* Limpieza general del instrumento.

* Ajuste del equipo empleando pesas clase E2.

* Verificación metrológica final.

* Pruebas finales de funcionamiento.

OBSERVACIONES

* Equipo funcional y operativo.

	Descripcion	Ejecutada
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	X

REPUESTOS	REFERENCIA	CANTIDAD

Repuestos reemplazados SI [ ] NO [X] En caso afirmativo, ¿Estos le fueron entregados? SI [ ] NO [X]

Si no fueron entregados explique el motivo.

Certifico que los anteriores servicios han sido prestados satisfactoriamente

LUGAR: BOGOTA D.C.

FECHA: 22/10/2026

Juan J. Londoño

23/10/2026 3:16:13 p. m.

Nombre GIOHANNA SANTOS

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JUAN JAIRO LONDOÑO

Jeisson Bernal

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JEISSON DANIEL BERNAL FUENTES

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

9-5487

FECHA:	22/10/2026		
EQUIPO:	BALANZA ANALITICA MSA 524S-100-DI	MODELO:	MSA 524S-100-DI
SERIAL:	37201064	MARCA:	SARTORIUS

REVISIÓN, INSTALACION Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO BALANZA			
1. REVISIÓN INICIAL DEL ESTADO FÍSICO			
CARCASA EXTERNA	BUEN ESTADO	**MEMBRANA DEL TECLADO**	BUEN ESTADO
PLATOS	BUEN ESTADO	**ADAPTADOR Y/O CABLE DE PODER**	ORIGINAL, BUEN ESTADO
UNIDAD DE CONTROL	NO APLICA	**CABINA**	BUEN ESTADO
2. REVISIÓN INICIAL DE FUNCIONAMIENTO			
ENCENDIDO	FUNCIONA	**FUNCIONAMIENTO DEL TOUCH Y/O TECLADO**	BUEN ESTADO
ESTABILIDAD	CUMPLE	**REPETIBILIDAD**	CUMPLE
EXCENTRICIDAD	CUMPLE	**LINEALIDAD**	CUMPLE
CONFIGURACIÓN PARAMETROS DEL EQUIPO	FUNCIONA		
3. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO			
VOLTAJE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	119.9 VAC	**REVISIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS**	SI
REVISIÓN SISTEMA DE PESAJE	SI	**AJUSTE DE PESO CON PESAS CERTIFICADAS**	SI
4. LIMPIEZA GENERAL			
LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA	SI	**LIMPIEZA DE CABINA**	SI
5. REVISIÓN FINAL DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO			
EL EQUIPO QUEDA FUNCIONANDO CORRECTAMENTE	SI		
EQUIPO PATRON 1			
EQUIPO	PESAS E2	**MARCA / MODELO**	SARTORIUS
SERIE	31829965	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	66609 C
EQUIPO PATRON 2			
EQUIPO	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	**MARCA / MODELO**	LT LUTRON
SERIE	AM.43640	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	32192 CA
EQUIPO PATRON 3			
EQUIPO	NO APLICA	**MARCA / MODELO**	NO APLICA
SERIE	NO APLICA	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	NO APLICA

VERIFICADO POR:

Juan J. Londoño

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JUAN JAIRO LONDOÑO

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[ ]	Verificacion Inicial
Modelo	MSA524S-100-DI	Lugar de pueba	LAB ALIMENTOS	[x]	Verificiacion Final
No. de Serie	37201064	Capacidad max	520		
No. de inventario	SLA-0048	Division Escala	0.0001		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificacion

- [ ] Nueva Instalación
- [x] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,3 °C	T	21,3°C
HR	54%	HR	54%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0.0004
Peso de prueba	500.0004
Unidad de Medicion	g

Valor de Display	Desviación
500.0002	0.0002

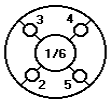
Repetibilidad/Desviación estandar

Tolerancia perm.	0.0001
Peso de prueba	500
Unidad de Medicion	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	500.0002	-
2	500.0002	0.0000
3	500.0002	0.0000
4	500.0002	0.0000
5	500.0002	0.0000
6	500.0002	0.0000
	Desviacion estandar	0.000000

Criterio de Aceptacion
error maximo < tolerancia permitida

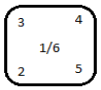
- [x] Cumple
- [ ] No cumple



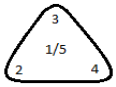
Prueba de excentricidad

- [ ]

Tolerancia perm.	0.0001
Peso de prueba	200
Unidad de Medicion	g



- [ ]



Posición	Valor en pantalla	Error
1	199.9996	-
2	199.9997	-0.0001
3	199.9996	0.0000
4	199.9995	0.0001
5	199.9996	0.0000
6	199.9996	0.0000

Criterio de Aceptacion:
Error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0.0004
Unidad de Medicion	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicacion	Error		Indicacion	Error
9.9999	9.9999	0.0000	500.0004	500.0002	-0.0002
19.9999	19.9999	0.0000	199.9995	199.9996	0.0001
49.9998	49.9999	0.0001	99.9995	99.9996	0.0001
99.9995	99.9996	0.0001	49.9998	49.9998	0.0000
199.9995	199.9996	0.0001	19.9999	19.9999	0.0000
500.0004	500.0002	-0.0002	9.9999	9.9999	0.0000

Criterio de Aceptacion:
error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

- [x] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [ ] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Equipo cumple con tolerancias establecidas por fábrica.

Fecha: 22-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[x]	Verificacion Inicial
Modelo	MSA524S-100-DI	Lugar de pueba	LAB ALIMENTOS	[ ]	Verificiacion Final
No. de Serie	37201064	Capacidad max	520		
No. de inventario	SLA-0048	Division Escala	0.0001		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificacion

- [ ] Nueva Instalación
- [x] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,3 °C	T	21,3°C
HR	54%	HR	54%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0.0004
Peso de prueba	500.0004
Unidad de Medicion	g

Valor de Display	Desviación
499.9988	0.0016

Repetibilidad/Desviación estandar

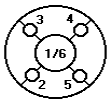
Tolerancia perm.	0.0001
Peso de prueba	500
Unidad de Medicion	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	499.9988	-
2	499.9988	0.0000
3	499.9988	0.0000
4	499.9988	0.0000
5	499.9988	0.0000
6	499.9988	0.0000
	Desviacion estandar	0.000000

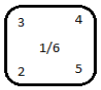
Criterio de Aceptacion
error maximo < tolerancia permitida

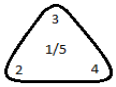
- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Prueba de excentricidad



Tolerancia perm.	0.0001
Peso de prueba	200
Unidad de Medicion	g





Posición	Valor en pantalla	Error
1	199.9994	-
2	199.9995	-0.0001
3	199.9991	0.0003
4	199.9991	0.0003
5	199.9994	0.0000
6	199.9993	0.0001

Criterio de Aceptacion:
Error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0.0004
Unidad de Medicion	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicacion	Error		Indicacion	Error
9.9999	9.9997	-0.0002	500.0004	499.9988	-0.0016
19.9999	19.9999	0.0000	199.9995	199.9990	-0.0005
49.9998	49.9999	0.0001	99.9995	99.9993	-0.0002
99.9995	99.9994	-0.0001	49.9998	49.9999	0.0001
199.9995	199.9990	-0.0005	19.9999	19.9997	-0.0002
500.0004	499.9989	-0.0015	9.9999	9.9998	-0.0001

Criterio de Aceptacion:
error maximo < tolerancia permitida

- [ ] Cumple
- [x] No cumple

- [ ] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [x] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Se procede a realizar mantenimiento.

Fecha: 22-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA™
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

ORDEN DE TRABAJO No. 9-5498

CLIENTE:	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN)
TELEFONO:	3154911491 **E-MAIL:**
EQUIPO:	BALANZA SEMIANALITICA **MODELO:** MSA 3203S-DI
MARCA:	SARTORIUS **SERIAL:** 37201065 **No INV:** SLA-0087
UBICACION:	Cl. 64g #84-94, Engativá, Bogotá **ORDEN DE CLIENTE No:**
ENCARGADO:	GIOHANNA SANTOS **V/S:** N/A

1.	GARANTIA	
2.	CONTRATO	
3.	MANTENIMIENTO P	X
4.	INSTALACION	
5.	DESINSTALACION	
6.	ACOMPAÑAMIENTO	
7.	DIAGNOSTICO	
8.	CAPACITACION	
9.	CALIFICACION	
10.	ACONDICIONAMIENTO	

TRABAJOS REALIZADOS

* Revisión física del equipo.

* Pruebas iniciales de funcionamiento.

* Verificación metrológica inicial.

* Revisión de componentes electrónicos,bloque de pesaje y sistema pesa interna.

* Limpieza general del instrumento.

* Ajuste del equipo empleando pesas clase E2.

* Verificación metrológica final.

* Pruebas finales de funcionamiento.

OBSERVACIONES

* Equipo funcional y operativo.

	Descripcion	Ejecutada
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	X

REPUESTOS	REFERENCIA	CANTIDAD

Repuestos reemplazados SI [ ] NO [X] En caso afirmativo, ¿Estos le fueron entregados? SI [ ] NO [X]

Si no fueron entregados explique el motivo.

Certifico que los anteriores servicios han sido prestados satisfactoriamente

LUGAR: BOGOTA D.C.
FECHA: 29/10/2026

29/10/2026 2:06:33 p. m.

Nombre GIOHANNA SANTOS

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JEISSON DANIEL BERNAL FUENTES

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

9-5498

FECHA:	29/10/2026		
EQUIPO:	BALANZA SEMIANALITICA	MODELO:	MSA 3203S-DI
SERIAL:	37201065	MARCA:	SARTORIUS

REVISIÓN, INSTALACION Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO BALANZA			
1. REVISIÓN INICIAL DEL ESTADO FÍSICO			
CARCASA EXTERNA	BUEN ESTADO	**MEMBRANA DEL TECLADO**	BUEN ESTADO
PLATOS	BUEN ESTADO	**ADAPTADOR Y/O CABLE DE PODER**	ORIGINAL, BUEN ESTADO
UNIDAD DE CONTROL	NO APLICA	**CABINA**	BUEN ESTADO
2. REVISIÓN INICIAL DE FUNCIONAMIENTO			
ENCENDIDO	FUNCIONA	**FUNCIONAMIENTO DEL TOUCH Y/O TECLADO**	BUEN ESTADO
ESTABILIDAD	CUMPLE	**REPETIBILIDAD**	CUMPLE
EXCENTRICIDAD	CUMPLE	**LINEALIDAD**	CUMPLE
CONFIGURACIÓN PARAMETROS DEL EQUIPO	FUNCIONA		
3. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO			
VOLTAJE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	120 VAC	**REVISIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS**	SI
REVISIÓN SISTEMA DE PESAJE	SI	**AJUSTE DE PESO CON PESAS CERTIFICADAS**	SI
4. LIMPIEZA GENERAL			
LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA	SI	**LIMPIEZA DE CABINA**	SI
5. REVISIÓN FINAL DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO			
EL EQUIPO QUEDA FUNCIONANDO CORRECTAMENTE	SI		
EQUIPO PATRON 1			
EQUIPO	PESAS E2	**MARCA / MODELO**	SARTORIUS
SERIE	31829965	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	66609 C
EQUIPO PATRON 2			
EQUIPO	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	**MARCA / MODELO**	LT LUTRON
SERIE	AM.43640	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	32192 CA
EQUIPO PATRON 3			
EQUIPO	NO APLICA	**MARCA / MODELO**	NO APLICA
SERIE	NO APLICA	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	NO APLICA

VERIFICADO POR:

Jeisson Bernal

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JEISSON DANIEL BERNAL FUENTES

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[ ]	Verificación Inicial
Modelo	CUBIS MSE3203S-100-DI	Lugar de pueba	LABORATORIO	[X]	Verificiación Final
No. de Serie	37201065	Capacidad max	3200g		
No. de inventario	SLA-0087	División Escala	0,001		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificación

[ ] Nueva Instalación
[X] Servicio/Mantenimiento
[ ] Reparación
[ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,8°C	T	21,3 °C
HR	47,0%	HR	57,5%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

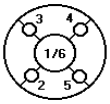
Tolerancia permisible:	0,004
Peso de prueba	3000
Unidad de Medición	g

Valor de Display	Desviación
3000,000	0,000

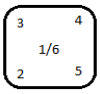
Repetibilidad/Desviación estandar

Tolerancia perm.	0,001
Peso de prueba	3000
Unidad de Medición	g

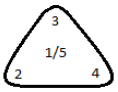
Pesada	Valor en pantalla	Error
1	3000,000	-
2	3000,000	0,000
3	3000,000	0,000
4	3000,000	0,000
5	3000,000	0,000
6	3000,000	0,000
	Desviación estandar	0,000



[ ]



[ ]



Prueba de excentricidad

Tolerancia perm.	0,004
Peso de prueba	2000
Unidad de Medición	g

Posición	Valor en pantalla	Error
1	2000,000	-
2	2000,001	0,001
3	2000,000	0,000
4	2000,003	0,003
5	1999,998	-0,002
6	2000,000	0,000

Criterio de Aceptación:
Error máximo < tolerancia permitida
[X] Cumple
[ ] No cumple

Criterio de Aceptación:
Error máximo < tolerancia permitida
[X] Cumple
[ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0,005
Unidad de Medición	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicación	Error		Indicación	Error
500	500,000	0,000	3000	3000,000	0,000
1000	1000,000	0,000	2500	2500,000	0,000
1500	1500,000	0,000	2000	2000,000	0,000
2000	2000,000	0,000	1500	1500,000	0,000
2500	2500,000	0,000	1000	1000,000	0,000
3000	3000,000	0,000	500	500,000	0,000

Criterio de Aceptación:
Error máximo < tolerancia permitida
[X] Cumple
[ ] No cumple

[X] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
[ ] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: El equipo cumple con tolerancias establecidas por fábrica.
Fecha: 29-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[X]	Verificación Inicial
Modelo	CUBIS MSE3203S-100-DI	Lugar de pueba	LABORATORIO	[ ]	Verificiación Final
No. de Serie	37201065	Capacidad max	3200g		
No. de inventario	SLA-0087	División Escala	0,001		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificación

- [ ] Nueva Instalación
- [X] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,8°C	T	21,3 °C
HR	47,0%	HR	57,5%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

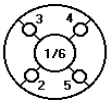
Tolerancia permisible:	0,004
Peso de prueba	3000
Unidad de Medición	g

Valor de Display	Desviación
3000,013	0,013

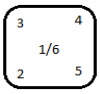
Repetibilidad/Desviación estandar

Tolerancia perm.	0,001
Peso de prueba	3000
Unidad de Medición	g

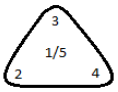
Pesada	Valor en pantalla	Error
1	3000,014	-
2	3000,014	0,000
3	3000,014	0,000
4	3000,014	0,000
5	3000,014	0,000
6	3000,014	0,000
	Desviación estandar	0,000



[ ]



[ ]



[ ]

Prueba de excentricidad

Tolerancia perm.	0,004
Peso de prueba	2000
Unidad de Medición	g

Posición	Valor en pantalla	Error
1	2000,010	-
2	2000,011	0,001
3	2000,008	-0,002
4	2000,010	0,000
5	2000,013	0,003
6	2000,009	-0,001

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [X] Cumple
- [ ] No cumple

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [X] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0,005
Unidad de Medición	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicación	Error		Indicación	Error
500	500,000	0,000	3000	3000,014	0,014
1000	1000,003	0,003	2500	2500,012	0,012
1500	1500,004	0,004	2000	2000,010	0,010
2000	2000,010	0,010	1500	1500,004	0,004
2500	2500,012	0,012	1000	1000,003	0,003
3000	3000,014	0,014	500	500,000	0,000

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [ ] Cumple
- [X] No cumple

- [ ] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [X] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: El equipo no cumple con tolerancias establecidas por fábrica.

Fecha: 29-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[X]	Verificación Inicial
Modelo	MCA11201S-2S00-0	Lugar de pueba	LABORATORIO	[ ]	Verificiación Final
No. de Serie	35866485	Capacidad max	11000g		
No. de inventario	SLA-0186	División Escala	0,1		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificación

- [ ] Nueva Instalación
- [X] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	22,2°C	T	21,3 °C
HR	47,0%	HR	57,5%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0,4
Peso de prueba	10000
Unidad de Medición	g

Valor de Display	Desviación
9998,9	-1,1

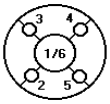
Repetibilidad/Desviación estandar

Tolerancia perm.	0,2
Peso de prueba	10000
Unidad de Medición	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	9998,9	-
2	9998,9	0,0
3	9998,9	0,0
4	9998,9	0,0
5	9998,9	0,0
6	9998,9	0,0
	Desviación estandar	0,0

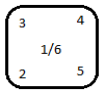
Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [X] Cumple
- [ ] No cumple

Prueba de excentricidad

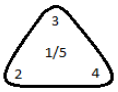


- [ ]

Tolerancia perm.	0,4
Peso de prueba	5000
Unidad de Medición	g



- [ ]



Posición	Valor en pantalla	Error
1	4999,7	-
2	5000,0	0,3
3	4999,4	-0,3
4	5000,0	0,3
5	5000,1	0,4
6	5000,0	0,3

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [X] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0,5
Unidad de Medición	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicación	Error		Indicación	Error
500	500,1	0,1	10000	9998,7	-1,3
1000	1000,9	0,9	5000	4998,9	-1,1
2000	2001,0	1,0	3000	3001,2	1,2
3000	3001,2	1,2	2000	2001,0	1,0
5000	4998,9	-1,1	1000	1000,9	0,9
10000	9998,7	-1,3	500	500,1	0,1

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [ ] Cumple
- [X] No cumple

- [ ] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [X] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Equipo no cumple con tolerancias establecidas por fábrica.

Fecha: 29-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA™
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

ORDEN DE TRABAJO No. 9-5489

CLIENTE:	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN)				
TELEFONO:	3123735175	**E-MAIL:**	lgutierrezc3@dian.gov.co		
EQUIPO:	MICROBALANZA	**MODELO:**	MSA 66S-000DH		
MARCA:	SARTORIUS	**SERIAL:**	37201062	**No INV:**	SLA-107
UBICACION:	Cl. 64g #84-94, Engativá, Bogotá	**ORDEN DE CLIENTE No:**			
ENCARGADO:	LUIS ALEJANDRO GUTIERREZ	**V/S:**	N/A		

1.	GARANTIA	
2.	CONTRATO	
3.	MANTENIMIENTO P	X
4.	INSTALACION	
5.	DESINSTALACION	
6.	ACOMPAÑAMIENTO	
7.	DIAGNOSTICO	
8.	CAPACITACION	
9.	CALIFICACION	
10.	ACONDICIONAMIENTO	

TRABAJOS REALIZADOS

* Revisión física inicial del instrumento.

* Pruebas iniciales de funcionamiento.

* Verificación metrológica inicial, empleando pesas certificadas clase E2.

* Revisión de sistema electrónico, conexiones y bloque de pesaje.

* Limpieza general del instrumento.

* Ajuste de span y linealidad por medio de software empleando pesas E2 certificadas.

* Verificación metrológica final.

* Pruebas finales de funcionamiento.

OBSERVACIONES

* Equipo funcional y operativo.

	Descripcion	Ejecutada
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	X

REPUESTOS	REFERENCIA	CANTIDAD

Repuestos reemplazados SI [ ] NO [X] En caso afirmativo, ¿Estos le fueron entregados? SI [ ] NO [X]

Si no fueron entregados explique el motivo.

Certifico que los anteriores servicios han sido prestados satisfactoriamente

LUGAR: BOGOTA D.C.
FECHA: 23/10/2026

23/10/2026 3:17:35 p. m.

Nombre GIOHANNA SANTOS

Juan J. Londoño

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JUAN JAIRO LONDOÑO

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

9-5489

FECHA:	23/10/2026		
EQUIPO:	MICROBALANZA	MODELO:	MSA 66S-000DH
SERIAL:	37201062	MARCA:	SARTORIUS

REVISIÓN, INSTALACION Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO BALANZA			
1. REVISIÓN INICIAL DEL ESTADO FÍSICO			
CARCASA EXTERNA	BUEN ESTADO	**MEMBRANA DEL TECLADO**	BUEN ESTADO
PLATOS	BUEN ESTADO	**ADAPTADOR Y/O CABLE DE PODER**	ORIGINAL, BUEN ESTADO
UNIDAD DE CONTROL	BUEN ESTADO	**CABINA**	BUEN ESTADO
2. REVISIÓN INICIAL DE FUNCIONAMIENTO			
ENCENDIDO	FUNCIONA	**FUNCIONAMIENTO DEL TOUCH Y/O TECLADO**	BUEN ESTADO
ESTABILIDAD	CUMPLE	**REPETIBILIDAD**	CUMPLE
EXCENTRICIDAD	CUMPLE	**LINEALIDAD**	CUMPLE
CONFIGURACIÓN PARAMETROS DEL EQUIPO	FUNCIONA		
3. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO			
VOLTAJE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	118.8 VAC	**REVISIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS**	SI
REVISIÓN SISTEMA DE PESAJE	SI	**AJUSTE DE PESO CON PESAS CERTIFICADAS**	SI
4. LIMPIEZA GENERAL			
LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA	SI	**LIMPIEZA DE CABINA**	SI
5. REVISIÓN FINAL DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO			
EL EQUIPO QUEDA FUNCIONANDO CORRECTAMENTE	SI		
EQUIPO PATRON 1			
EQUIPO	PESAS E2	**MARCA / MODELO**	SARTORIUS
SERIE	32829204	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	66609 C
EQUIPO PATRON 2			
EQUIPO	PESAS E2	**MARCA / MODELO**	SARTORIUS
SERIE	31829965	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	64535-C
EQUIPO PATRON 3			
EQUIPO	NO APLICA	**MARCA / MODELO**	NO APLICA
SERIE	NO APLICA	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	NO APLICA

VERIFICADO POR:

Juan J. Londoño

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JUAN JAIRO LONDOÑO

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[ ]	Verificacion Inicial
Modelo	MSA66S-000-DH	Lugar de pueba	ANALISIS ORGANICOS	[x]	Verificiacion Final
No. de Serie	37201062	Capacidad max	61g		
No. de inventario	SLA-0107	Division Escala	0,001mg		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificacion

- [ ] Nueva Instalación
- [x] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,3 °C	T	21,3°C
HR	54%	HR	54%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0,05mg
Peso de prueba	49.999888
Unidad de Medicion	g

Valor de Display	Desviación
49.999888	0.000000

Repetibilidad/Desviación estandar

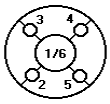
Tolerancia perm.	0,004mg
Peso de prueba	50
Unidad de Medicion	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	49.999888	-
2	49.999886	0.000002
3	49.999887	0.000001
4	49.999886	0.000002
5	49.999886	0.000002
6	49.999887	0.000001
	Desviacion estandar	0.000001

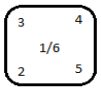
Criterio de Aceptacion
error maximo < tolerancia permitida

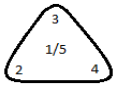
- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Prueba de excentricidad



Tolerancia perm.	0,02mg
Peso de prueba	20
Unidad de Medicion	g





Posición	Valor en pantalla	Error
1	19.999968	-
2	19.999963	0.000005
3	19.999970	-0.000002
4	19.999968	0.000000
5	19.999972	-0.000004
6	19.999967	0.000001

Criterio de Aceptacion:
Error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0,015mg
Unidad de Medicion	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicacion	Error		Indicacion	Error
1.000007	1.000008	0.000001	49.999888	49.999886	-0.000002
2.000015	2.000017	0.000002	19.999957	19.999970	0.000013
4.999938	4.999940	0.000002	9.999993	9.999996	0.000003
9.999993	9.999997	0.000004	4.999938	4.999942	0.000004
19.999957	19.999968	0.000011	2.000015	2.000018	0.000003
49.999888	49.999888	0.000000	1.000007	1.000009	0.000002

Criterio de Aceptacion:
error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

- [x] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [ ] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Equipo funcional y operativo.

Fecha: 23-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[X]	Verificación Inicial
Modelo	MSA 66S-000-DH	Lugar de pueba	LABORATORIO	[ ]	Verificiación Final
No. de Serie	37201062	Capacidad max	61g		
No. de inventario	SLA-0107	División Escala	0,001mg		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificación

- [ ] Nueva Instalación
- [X] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,8°C	T	21,3 °C
HR	47.0%	HR	57.5%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0,05mg
Peso de prueba	50
Unidad de Medición	g

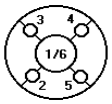
Valor de Display	Desviación
50.000029	0.000141

Repetibilidad/Desviación estandar

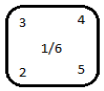
Tolerancia perm.	0,004mg
Peso de prueba	50
Unidad de Medición	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	50.000033	-
2	50.000036	0.000003
3	50.000040	0.000007
4	50.000045	0.000012
5	50.000047	0.000014
6	50.000051	0.000018
	Desviación estandar	0.000007

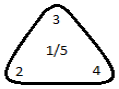
Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [ ] Cumple
- [X] No cumple



- [ ]



- [ ]



Prueba de excentricidad

Tolerancia perm.	0,02mg
Peso de prueba	20
Unidad de Medición	g

Posición	Valor en pantalla	Error
1	20.000030	-
2	20.000032	0.000002
3	20.000035	0.000005
4	20.000039	0.000009
5	20.000046	0.000016
6	20.000049	0.000019

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [X] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0,015mg
Unidad de Medición	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicación	Error		Indicación	Error
1.000004	1.000000	-0.000004	59.999881	60.000098	0.000217
4.999980	5.000000	0.000020	49.999888	50.000073	0.000185
9.999993	10.000037	0.000044	19.999957	20.000045	0.000088
19.999957	20.000045	0.000088	9.999993	10.000037	0.000044
49.999888	50.000073	0.000185	4.999980	5.000000	0.000020
59.999881	60.000098	0.000217	1.000004	1.000000	-0.000004

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [ ] Cumple
- [X] No cumple

- [ ] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [X] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Equipo no cumple con tolerancias establecidas por fábrica.

Fecha: 22-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[X] Verificación Inicial
Modelo	MSA 66S-000-DH	Lugar de pueba	LABORATORIO	[ ] Verificiación Final
No. de Serie	37201062	Capacidad max	61g	
No. de inventario	SLA-0107	División Escala	0,001mg	

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificación

[ ] Nueva Instalación
[X] Servicio/Mantenimiento
[ ] Reparación
[ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,8°C	T	21,3 °C
HR	47,0%	HR	57,5%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0,05mg
Peso de prueba	50
Unidad de Medición	g

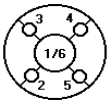
Valor de Display	Desviación
50,000029	0,000141

Repetibilidad/Desviación estandar

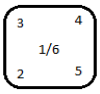
Tolerancia perm.	0,004mg
Peso de prueba	50
Unidad de Medición	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	50,000033	-
2	50,000036	0,000003
3	50,000040	0,000007
4	50,000045	0,000012
5	50,000047	0,000014
6	50,000051	0,000018
	Desviación estandar	0,000007

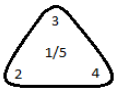
Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
[ ] Cumple
[X] No cumple



[ ]



[ ]



Prueba de excentricidad

Tolerancia perm.	0,02mg
Peso de prueba	20
Unidad de Medición	g

Posición	Valor en pantalla	Error
1	20,000030	-
2	20,000032	0,000002
3	20,000035	0,000005
4	20,000039	0,000009
5	20,000046	0,000016
6	20,000049	0,000019

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
[X] Cumple
[ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0,015mg
Unidad de Medición	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicación	Error		Indicación	Error
1,000004	1,000000	-0,000004	59,999881	60,000098	0,000217
4,999980	5,000000	0,000020	49,999888	50,000073	0,000185
9,999993	10,000037	0,000044	19,999957	20,000045	0,000088
19,999957	20,000045	0,000088	9,999993	10,000037	0,000044
49,999888	50,000073	0,000185	4,999980	5,000000	0,000020
59,999881	60,000098	0,000217	1,000004	1,000000	-0,000004

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
[ ] Cumple
[X] No cumple

[ ] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
[X] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Equipo no cumple con tolerancias establecidas por fábrica.
Fecha: 22-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA™
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

ORDEN DE TRABAJO No. 9-5488

CLIENTE:	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN)				
TELEFONO:	3123735175	**E-MAIL:**	lgutierrezc3@dian.gov.co		
EQUIPO:	BALANZA ANALITICA MSA224S	**MODELO:**	MSA224S		
MARCA:	SARTORIUS	**SERIAL:**	37104386	**No INV:**	SLA-0156
UBICACION:	Cl. 64g #84-94, Engativá, Bogotá	**ORDEN DE CLIENTE No:**			
ENCARGADO:	LUIS ALEJANDRO GUTIERREZ	**V/S:**	N/A		

1.	GARANTIA	
2.	CONTRATO	
3.	MANTENIMIENTO P	X
4.	INSTALACION	
5.	DESINSTALACION	
6.	ACOMPAÑAMIENTO	
7.	DIAGNOSTICO	
8.	CAPACITACION	
9.	CALIFICACION	
10.	ACONDICIONAMIENTO	

TRABAJOS REALIZADOS

* Revisión física del equipo.

* Pruebas iniciales de funcionamiento.

* Verificación metrológica inicial.

* Revisión de componentes electrónicos,bloque de pesaje y sistema pesa interna.

* Limpieza general del instrumento.

* Ajuste del equipo empleando pesas clase E2.

* Verificación metrológica final.

* Pruebas finales de funcionamiento.

OBSERVACIONES

* Equipo funcional y operativo.

	Descripcion	Ejecutada
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	X

REPUESTOS	REFERENCIA	CANTIDAD

Repuestos reemplazados SI [ ] NO [X] En caso afirmativo, ¿Estos le fueron entregados? SI [ ] NO [X]

Si no fueron entregados explique el motivo.

Certifico que los anteriores servicios han sido prestados satisfactoriamente

LUGAR: BOGOTA D.C.

FECHA: 22/10/2026

Juan J. Londoño

23/10/2026 3:16:55 p. m.

Nombre GIOHANNA SANTOS

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JUAN JAIRO LONDOÑO

Jeisson Bernal

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JEISSON DANIEL BERNAL FUENTES

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

9-5488

FECHA:	22/10/2026		
EQUIPO:	BALANZA ANALITICA MSA224S	MODELO:	MSA224S
SERIAL:	37104386	MARCA:	SARTORIUS

REVISIÓN, INSTALACION Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO BALANZA			
1. REVISIÓN INICIAL DEL ESTADO FÍSICO			
CARCASA EXTERNA	BUEN ESTADO	**MEMBRANA DEL TECLADO**	BUEN ESTADO
PLATOS	BUEN ESTADO	**ADAPTADOR Y/O CABLE DE PODER**	ORIGINAL, BUEN ESTADO
UNIDAD DE CONTROL	NO APLICA	**CABINA**	BUEN ESTADO
2. REVISIÓN INICIAL DE FUNCIONAMIENTO			
ENCENDIDO	FUNCIONA	**FUNCIONAMIENTO DEL TOUCH Y/O TECLADO**	BUEN ESTADO
ESTABILIDAD	CUMPLE	**REPETIBILIDAD**	CUMPLE
EXCENTRICIDAD	CUMPLE	**LINEALIDAD**	CUMPLE
CONFIGURACIÓN PARAMETROS DEL EQUIPO	FUNCIONA		
3. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO			
VOLTAJE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	118.8 VAC	**REVISIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS**	SI
REVISIÓN SISTEMA DE PESAJE	SI	**AJUSTE DE PESO CON PESAS CERTIFICADAS**	SI
4. LIMPIEZA GENERAL			
LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA	SI	**LIMPIEZA DE CABINA**	SI
5. REVISIÓN FINAL DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO			
EL EQUIPO QUEDA FUNCIONANDO CORRECTAMENTE	SI		
EQUIPO PATRON 1			
EQUIPO	PESAS E2	**MARCA / MODELO**	SARTORIUS
SERIE	31829965	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	66609 C
EQUIPO PATRON 2			
EQUIPO	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	**MARCA / MODELO**	LT LUTRON
SERIE	AM.43640	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	32192 CA
EQUIPO PATRON 3			
EQUIPO	NO APLICA	**MARCA / MODELO**	NO APLICA
SERIE	NO APLICA	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	NO APLICA

VERIFICADO POR:

Juan J. Londoño

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JUAN JAIRO LONDOÑO

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[ ]	Verificacion Inicial
Modelo	MSA224S-100-DI	Lugar de pueba	ORGANICOS-CROMATOGRAFIA	[x]	Verificiacion Final
No. de Serie	37104386	Capacidad max	220		
No. de inventario	SLA-0156	Division Escala	0.0001		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificacion

- [ ] Nueva Instalación
- [x] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,3 °C	T	21,3°C
HR	54%	HR	54%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0.0004
Peso de prueba	199.9995
Unidad de Medicion	g

Valor de Display	Desviación
199.9995	0.0000

Repetibilidad/Desviación estandar

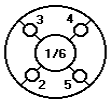
Tolerancia perm.	0.0007
Peso de prueba	200
Unidad de Medicion	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	199.9995	-
2	199.9996	0.0001
3	199.9995	0.0000
4	199.9995	0.0000
5	199.9995	0.0000
6	199.9995	0.0000
	Desviacion estandar	0.000041

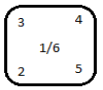
Criterio de Aceptacion
error maximo < tolerancia permitida

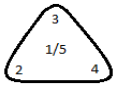
- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Prueba de excentricidad



Tolerancia perm.	0.0004
Peso de prueba	100
Unidad de Medicion	g





Posición	Valor en pantalla	Error
1	99.9997	-
2	99.9998	0.0001
3	99.9997	0.0000
4	99.9997	0.0000
5	99.9997	0.0000
6	99.9997	0.0000

Criterio de Aceptacion:
Error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0.0002
Unidad de Medicion	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicacion	Error		Indicacion	Error
4.9999	4.9999	0.0000	199.9995	199.9996	0.0001
9.9999	9.9999	0.0000	99.9995	99.9995	0.0000
19.9999	19.9999	0.0000	49.9998	49.9998	0.0000
49.9998	49.9999	0.0001	19.9999	19.9999	0.0000
99.9995	99.9997	0.0002	9.9999	9.9999	0.0000
199.9995	199.9995	0.0000	4.9999	4.9999	0.0000

Criterio de Aceptacion:
error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

- [x] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [ ] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Equipo cumple con tolerancias establecidas por fábrica

Fecha: 22-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[x]	Verificacion Inicial
Modelo	MSA224S-100-DI	Lugar de pueba	ORGANICOS-CROMATOGRAFIA	[ ]	Verificiacion Final
No. de Serie	37104386	Capacidad max	220		
No. de inventario	SLA-0156	Division Escala	0.0001		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificacion

- [ ] Nueva Instalación
- [x] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	21,3 °C	T	21,3°C
HR	54%	HR	54%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0.0004
Peso de prueba	199.9995
Unidad de Medicion	g

Valor de Display	Desviación
199.9998	-0.0003

Repetibilidad/Desviación estandar

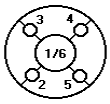
Tolerancia perm.	0.0007
Peso de prueba	200
Unidad de Medicion	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	199.9998	-
2	199.9998	0.0000
3	199.9999	0.0001
4	199.9999	0.0001
5	199.9998	0.0000
6	199.9998	0.0000
	Desviacion estandar	0.000052

Criterio de Aceptacion
error maximo < tolerancia permitida

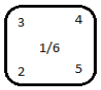
- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Prueba de excentricidad

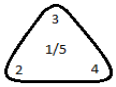


- [ ]

Tolerancia perm.	0.0004
Peso de prueba	100
Unidad de Medicion	g



- [ ]



Posición	Valor en pantalla	Error
1	99.9994	-
2	99.9995	0.0001
3	99.9994	0.0000
4	99.9994	0.0000
5	99.9993	-0.0001
6	99.9993	-0.0001

Criterio de Aceptacion:
Error maximo < tolerancia permitida

- [x] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0.0002
Unidad de Medicion	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicacion	Error		Indicacion	Error
4.9999	4.9995	-0.0004	199.9995	199.9999	0.0004
9.9999	9.9995	-0.0004	99.9995	99.9998	0.0003
19.9999	19.9995	-0.0004	49.9998	49.9996	-0.0002
49.9998	49.9995	-0.0003	19.9999	19.9996	-0.0003
99.9995	99.9997	0.0002	9.9999	9.9996	-0.0003
199.9995	199.9999	0.0004	4.9999	4.9995	-0.0004

Criterio de Aceptacion:
error maximo < tolerancia permitida

- [ ] Cumple
- [x] No cumple

- [ ] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [x] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Se procede a realizar mantenimiento.

Fecha: 22-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

ORDEN DE TRABAJO No. 9-5497

CLIENTE:	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES (DIAN)				
TELEFONO:	3154911491	**E-MAIL:**			
EQUIPO:	BALANZA DE PRECISION	**MODELO:**	MCA11201S-2S00-0		
MARCA:	SARTORIUS	**SERIAL:**	43604673	**No INV:**	SLA-0186
UBICACION:	LAB.ALIMENTOS	**ORDEN DE CLIENTE No:**			
ENCARGADO:	Johanna Bobadilla	**V/S:**	N/A		

1.	GARANTIA	
2.	CONTRATO	
3.	MANTENIMIENTO P	X
4.	INSTALACION	
5.	DESINSTALACION	
6.	ACOMPAÑAMIENTO	
7.	DIAGNOSTICO	
8.	CAPACITACION	
9.	CALIFICACION	
10.	ACONDICIONAMIENTO	

TRABAJOS REALIZADOS

* Revisión física del equipo.

* Pruebas iniciales de funcionamiento.

* Verificación metrológica inicial.

* Revisión de componentes electrónicos,bloque de pesaje y sistema pesa interna.

* Limpieza general del instrumento.

* Ajuste del equipo empleando pesas clase F1.

* Verificación metrológica final.

* Pruebas finales de funcionamiento.

OBSERVACIONES

* Equipo funcional y operativo.

	Descripcion	Ejecutada
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	X

REPUESTOS	REFERENCIA	CANTIDAD

Repuestos reemplazados SI [ ] NO [X] En caso afirmativo, ¿Estos le fueron entregados? SI [ ] NO [X]

Si no fueron entregados explique el motivo.

Certifico que los anteriores servicios han sido prestados satisfactoriamente

LUGAR: BOGOTA D.C.

FECHA: 29/10/2026

29/10/2026 2:07:15 p. m.

Nombre GIOHANNA SANTOS

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JEISSON DANIEL BERNAL FUENTES

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médicos – Quirúrgicos, Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

9-5497

FECHA:	29/10/2026		
EQUIPO:	BALANZA DE PRECISION	MODELO:	MCA11201S-2S00-0
SERIAL:	43604673	MARCA:	SARTORIUS

REVISIÓN, INSTALACION Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO BALANZA			
1. REVISIÓN INICIAL DEL ESTADO FÍSICO			
CARCASA EXTERNA	BUEN ESTADO	**MEMBRANA DEL TECLADO**	BUEN ESTADO
PLATOS	BUEN ESTADO	**ADAPTADOR Y/O CABLE DE PODER**	ORIGINAL, BUEN ESTADO
UNIDAD DE CONTROL	NO APLICA	**CABINA**	NO APLICA
2. REVISIÓN INICIAL DE FUNCIONAMIENTO			
ENCENDIDO	FUNCIONA	**FUNCIONAMIENTO DEL TOUCH Y/O TECLADO**	BUEN ESTADO
ESTABILIDAD	CUMPLE	**REPETIBILIDAD**	CUMPLE
EXCENTRICIDAD	CUMPLE	**LINEALIDAD**	CUMPLE
CONFIGURACIÓN PARAMETROS DEL EQUIPO	FUNCIONA		
3. MANTENIMIENTO DEL EQUIPO			
VOLTAJE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	118.8 VAC	**REVISIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS**	SI
REVISIÓN SISTEMA DE PESAJE	SI	**AJUSTE DE PESO CON PESAS CERTIFICADAS**	SI
4. LIMPIEZA GENERAL			
LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA	SI	**LIMPIEZA DE CABINA**	NO APLICA
5. REVISIÓN FINAL DEL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO			
EL EQUIPO QUEDA FUNCIONANDO CORRECTAMENTE	SI		
EQUIPO PATRON 1			
EQUIPO	PESAS F1	**MARCA / MODELO**	SARTORIUS
SERIE	39429204	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	67806-C
EQUIPO PATRON 2			
EQUIPO	TERMOHIGROMETRO DIGITAL	**MARCA / MODELO**	LT LUTRON
SERIE	AM.43640	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	32192 CA
EQUIPO PATRON 3			
EQUIPO	NO APLICA	**MARCA / MODELO**	NO APLICA
SERIE	NO APLICA	**N° DE CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN**	NO APLICA

VERIFICADO POR:

Jeisson Bernal

Soporte Tecnico KAIKA S.A.S

Nombre JEISSON DANIEL BERNAL FUENTES

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[ ]	Verificación Inicial
Modelo	MCA11201S-2S00-0	Lugar de pueba	LABORATORIO	[X]	Verificiación Final
No. de Serie	35866485	Capacidad max	11000g		
No. de inventario	SLA-0186	División Escala	0,1		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificación

[ ] Nueva Instalación
[X] Servicio/Mantenimiento
[ ] Reparación
[ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	22,2°C	T	21,3 °C
HR	47,0%	HR	57,5%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0,4
Peso de prueba	10000
Unidad de Medición	g

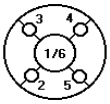
Valor de Display	Desviación
10000,0	0,0

Repetibilidad/Desviación estandar

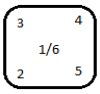
Tolerancia perm.	0,2
Peso de prueba	10000
Unidad de Medición	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	10000,0	-
2	10000,0	0,0
3	10000,0	0,0
4	10000,0	0,0
5	10000,0	0,0
6	10000,0	0,0
	Desviación estandar	0,0

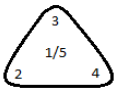
Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
[X] Cumple
[ ] No cumple



[ ]



[ ]



Prueba de excentricidad

Tolerancia perm.	0,4
Peso de prueba	5000
Unidad de Medición	g

Posición	Valor en pantalla	Error
1	5000,0	-
2	5000,2	0,2
3	4999,9	-0,1
4	5000,1	0,1
5	5000,0	0,0
6	5000,0	0,0

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
[X] Cumple
[ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0,5
Unidad de Medición	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicación	Error		Indicación	Error
500	500,0	0,0	10000	10000,0	0,0
1000	1000,0	0,0	5000	5000,0	0,0
2000	2000,0	0,0	3000	3000,0	0,0
3000	3000,0	0,0	2000	2000,0	0,0
5000	5000,0	0,0	1000	1000,0	0,0
10000	10000,0	0,0	500	500,0	0,0

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
[X] Cumple
[ ] No cumple

[X] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
[ ] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Equipo cumple con tolerancias establecidas por fábrica.
Fecha: 29-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191

Desde 1957
KAIKA
Equipos Médico - Quirúrgicos,
Oftalmológicos, de Laboratorio e Industria

REPORTE DE VERIFICACION PARA BALANZAS

Versión 3 – Julio 22 de 2015

Marca	SARTORIUS	Cliente	DIAN	[X]	Verificación Inicial
Modelo	MCA11201S-2S00-0	Lugar de pueba	LABORATORIO	[ ]	Verificiación Final
No. de Serie	35866485	Capacidad max	11000g		
No. de inventario	SLA-0186	División Escala	0,1		

Razones para la elaboración del reporte de reporte de verificación

- [ ] Nueva Instalación
- [X] Servicio/Mantenimiento
- [ ] Reparación
- [ ] Control de medición y prueba de equipo

Condiciones ambientales

Iniciales		Finales	
T	22,2°C	T	21,3 °C
HR	47,0%	HR	57,5%

Desviación (SPAN) Ajuste de desviación antes de cada pesada

Tolerancia permisible:	0,4
Peso de prueba	10000
Unidad de Medición	g

Valor de Display	Desviación
9998,9	-1,1

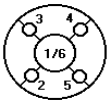
Repetibilidad/Desviación estandar

Tolerancia perm.	0,2
Peso de prueba	10000
Unidad de Medición	g

Pesada	Valor en pantalla	Error
1	9998,9	-
2	9998,9	0,0
3	9998,9	0,0
4	9998,9	0,0
5	9998,9	0,0
6	9998,9	0,0
	Desviación estandar	0,0

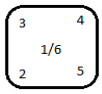
Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [X] Cumple
- [ ] No cumple

Prueba de excentricidad

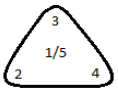


- [ ]

Tolerancia perm.	0,4
Peso de prueba	5000
Unidad de Medición	g



- [ ]



Posición	Valor en pantalla	Error
1	4999,7	-
2	5000,0	0,3
3	4999,4	-0,3
4	5000,0	0,3
5	5000,1	0,4
6	5000,0	0,3

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [X] Cumple
- [ ] No cumple

Linealidad **Tara despues de cada pesada**

Tolerancia perm.	0,5
Unidad de Medición	g

Masa Convencional	Carga Creciente		Masa Convencional	Carga Decreciente	
	Indicación	Error		Indicación	Error
500	500,1	0,1	10000	9998,7	-1,3
1000	1000,9	0,9	5000	4998,9	-1,1
2000	2001,0	1,0	3000	3001,2	1,2
3000	3001,2	1,2	2000	2001,0	1,0
5000	4998,9	-1,1	1000	1000,9	0,9
10000	9998,7	-1,3	500	500,1	0,1

Criterio de Aceptación: Error máximo < tolerancia permitida
- [ ] Cumple
- [X] No cumple

- [ ] Los errores están dentro de las tolerancias permisibles
- [X] Los errores están fuera de las tolerancias permisibles

Comentarios: Equipo no cumple con tolerancias establecidas por fábrica.

Fecha: 29-oct-26

KAIKA S.A.S. Carrera 7 No. 69 - 53. Bogotá. Colombia. Tel: 3478826/29. Fax: 2493191