DEPARTAMENTO DEL META
NIT. 892.000.148-8

FICHA TECNICA

#	AREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
1	FISICOQUÍMICA	FQ-002	ESTUFA DE SECADO	MEMMERT	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión de tarjetas electrónicas, revisión y limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico y del sistema calefactor. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, homogeneidad de la temperatura, pruebas estabilidad de la temperatura, prueba de energía. Incluir la verificación en 100 y 130 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
2	FISICOQUÍMICA	FQ-005	MICROPIPETA	CHARM	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y el punto de calibración especificado por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en 300 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para el punto calibrado frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
3	FISICOQUÍMICA	FQ-006	BAÑO SEROLÓGICO	JULABO	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión de tarjetas electrónicas, revisión y limpieza de filtros, ajuste de tuberías y mangueras, revisión del sistema eléctrico y del sistema calefactor. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, homogeneidad de la temperatura, pruebas estabilidad de la temperatura, prueba de energía. Incluir la verificación del sensor en 38, 65 y 80 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
4	FISICOQUÍMICA	FQ-007	CABINA DE EXTRACCIÓN	C4	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, limpieza de superficies, revisión y ajuste del sistema de ventana, inspección de nylon y de poleas del ventilador, revisión del motor, verificación de los sistemas eléctrico y electrónico, verificación de flujo de aire, verificación de controles, limpieza y revisión de filtros, pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Pruebas de nivel de ruido, pruebas de flujo de aire con patrón de humo, velocidad de aire, verificación de presión, pruebas de integridad de filtros.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
5	FISICOQUÍMICA	FQ-012	MUFLA	VULCAN	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión de tarjetas electrónicas, revisión y limpieza de filtros, revisión del sistema eléctrico y del sistema calefactor. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, homogeneidad de la temperatura, pruebas estabilidad de la temperatura, prueba de energía. Incluir la verificación en 550 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
6	FISICOQUÍMICA	FQ-014	POTENCIÓMETRO	THERMO	X	X	X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza general del equipo. Revisión de paneles de teclado y display. Pruebas con soluciones patrón trazables. Revisión del sistema electrónico. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Lecturas inestables, no mide adecuadamente. Se requiere cambio de electrodo de pH conexión BNC. Revisar entrada del sensor de temperatura. **Calibración:** con patrones trazados metrológicamente en 1,5; 2,5; 3 y 4 ppm de Flúor.
7	FISICOQUÍMICA	FQ-019	CENTRÍFUGA	THERMO	X					**Mantenimiento preventivo:** Verificación y reporte de variables, desmonte y ajuste de tarjetas electrónicas, revisión y lubricación de rodamientos, verificación de

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										velocidades de rotación. Pruebas de funcionamiento.
8	FISICOQUÍMICA	FQ-021	AGITADOR VORTEX	BARNSTEAD (TERMOLYNE)	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste interior y exterior, revisión de panel frontal y de pantalla, revisión de perillas y botones, lubricación de rodamientos de motor, revisión eléctrica y/o electrónica, ajustes. Pruebas de funcionamiento.
9	FISICOQUÍMICA	FQ-023	CABINA DE EXTRACCIÓN	C4	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, limpieza de superficies, revisión y ajuste del sistema de ventana, inspección de nylon y de poleas del ventilador, revisión del motor, verificación de los sistemas eléctrico y electrónico, verificación de flujo de aire, verificación de controles, limpieza, revisión de filtros, pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Pruebas de nivel de ruido, pruebas de flujo de aire con patrón de humo, velocidad de aire, verificación de presión, pruebas de integridad de filtros.
10	FISICOQUÍMICA	FQ-036	BOMBA DE VACÍO	VACUUBRAND	X					**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, revisión de motor y bomba, lubricación, revisión del sistema eléctrico. Pruebas en blanco y de funcionamiento.
11	FISICOQUÍMICA	FQ-041	ESPECTROFOTÓMETRO	SHIMADZU	X					**SE REQUIERE INTERVENCIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO EN LA MARCA.** **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										exterior, revisión del panel frontal y de la tarjeta electrónica, pruebas de funcionamiento, revisión del sistema óptico, revisión del sistema eléctrico y electrónico. Pruebas de verificación de funcionamiento a diferentes longitudes de onda, según protocolos del fabricante.
12	FISICOQUÍMICA	FQ-046	ESPECTROFOTÓMETRO	HACH	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión del panel frontal y de la tarjeta electrónica, pruebas de funcionamiento, revisión del sistema óptico, revisión del sistema eléctrico y electrónico. Pruebas de verificación de funcionamiento a diferentes longitudes de onda, según protocolos del fabricante.
13	FISICOQUÍMICA	FQ-051	REFRIGERADOR	CONTINENTAL	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Al parecer requiere cambio de compresor.
14	FISICOQUÍMICA	FQ-057	ROTAEVAPORADOR	HEIDOLPH	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión del teclado, revisión del brazo de soporte,

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										revisión de partes móviles, revisión de la pantalla, revisión eléctrica y electrónica del equipo, pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Cambiar mangueras.
15	FISICOQUÍMICA	FQ-058	BOMBA DE VACÍO	VACUUBRAND	X					**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, revisión de motor y bomba, lubricación, revisión del sistema eléctrico. Pruebas en blanco y de funcionamiento.
16	FISICOQUÍMICA	FQ-060	CENTRÍFUGA	GERBER	X					**Mantenimiento preventivo:** Verificación y reporte de variables, desmonte y ajuste de la tarjeta electrónica, revisión y lubricación de rodamientos, verificación de velocidades de rotación. Pruebas de funcionamiento.
17	FISICOQUÍMICA	FQ-068	JUEGO DE PESAS	THOEMNER		X	X			**Mantenimiento correctivo:** Se requiere arreglo o cambio de la caja del estuche. **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud masa y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 1; 2; 10; 20; 50; 100 y 200 g. Se debe declarar conformidad frente a la norma NTC-1848 versión vigente.
18	FISICOQUÍMICA	FQ-069	BALANZA	PRECISA	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste del circuito electrónico, desarme y

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										limpieza de la cabina, verificación y reporte de exactitud, ajuste de carga y precarga, pruebas de funcionamiento con pesas patrón trazables (reportar los datos obtenidos) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud masa y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 0; 0,2; 1; 2; 5; 10; 20; 50; 70; 100 y 120 g. Se debe declarar conformidad frente a la norma NTC-2031 versión vigente para cada uno de los puntos calibrados.
19	FISICOQUÍMICA	FQ-073	MANTA ELÉCTRICA	ELECTRO THERMAL	X					**Mantenimiento preventivo:** Limpieza del equipo, revisión de perillas e indicadores, revisión de los sistemas eléctrico y electrónico, pruebas con patrón de temperatura trazable, condiciones de seguridad eléctrica, pruebas de funcionamiento.
20	FISICOQUÍMICA	FQ-078	CRIOSCOPIO	FUNKE GERBER	X					**SE REQUIERE INTERVENCIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO EN LA MARCA.** **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión del brazo de muestreo, revisión del sensor de temperatura, cambio del

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										refrigerante, revisión de: taladro, pantalla, teclado, impresora, limpieza del carrusel, revisión del sistema eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. Verificación con soluciones patón.
21	FISICOQUÍMICA	FQ-079	MICROPIPETA	SOCOREX	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud de volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 10; 50 y 100 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
22	FISICOQUÍMICA	FQ-082	PLANCHA DE CALENTAMIENTO	DLAB	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste interior y exterior, revisión de panel frontal y de pantalla, revisión de perillas y

#	AREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
										botones, lubricación de rodamientos de motor, revisión eléctrica y/o electrónica, ajustes. Pruebas de funcionamiento.
23	FISICOQUÍMICA	FQ-083	BURETA DIGITAL	BRAND	X	X	X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen, pantalla, revisión de la tarjeta electrónica, revisión de perillas y/o teclas. Cambio de baterías por unas nuevas. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Mantenimiento correctivo:** Se requiere arreglo en el mecanismo de succión. El instrumento enciende pero tiene bloqueado los comandos. **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 2,5; 12,5 y 25 mL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
24	FISICOQUÍMICA	FQ-085	PH METRO	THERMO	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza general del equipo. Revisión de paneles de teclado y display. Mantenimiento del electrodo, llenado de soluciones. Pruebas con soluciones patrón trazables. Revisión del sistema electrónico. Pruebas de funcionamiento. Revisar el agitador. **Calibración:** con patrones trazados metrológicamente en 4; 7 y 10.
25	FISICOQUÍMICA	FQ-096	TERMOHIGRÓMETRO	THERMPRO			X			**Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 15; 25 y 35 °C en temperatura y 30; 50 y 70 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.

FICHA TECNICA

#	AREA DEL LABORATORIO	CODIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
26	FISICOQUÍMICA	FQ-097	TERMOHIGRÓMETRO	THERMPRO			X			**Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 15; 25 y 35 °C en temperatura y 30; 50 y 70 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.
27	FISICOQUÍMICA	FQ-102	TERMÓMETRO DIGITAL	ALLA FRANCE			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5 y 8 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.
28	FISICOQUÍMICA	FQ-106	PIPETEADOR	BRAND	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos,

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen, pantalla, revisión de la tarjeta electrónica, revisión de perillas y/o teclas. Cambio de baterías por unas nuevas. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Mantenimiento correctivo:** Se requiere arreglo en la tapa del dispositivo o en su defecto, cambiarla.
29	FISICOQUÍMICA	FQ-109	PIPETEADOR	BRAND	X	X	X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen, pantalla, revisión de la tarjeta electrónica, revisión de perillas y/o teclas. Cambio de baterías por unas nuevas. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes y para cada canal si es pipeta multicanal) **Mantenimiento correctivo:** El dispositivo se bloquea y en pantalla sale error 3. **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el

FICHA TECNICA

#	AREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Calibración en los siguientes puntos: 0,5; 2,5; 5; 10 y 12,5 mL. Se debe declarar conformidad para cada punto calibrado frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente según aplique.
30	FISICOQUÍMICA	FQ-110	TURBIDÍMETRO	HACH			X			**Calibración:** ejecución de una verificación metrológica con patrones cuya trazabilidad debe estar vigente al momento del servicio, pruebas de exactitud y repetibilidad, reportando la incertidumbre correspondiente en cada caso. Calibración en 10 o menor, 20 y 600 NTU.
31	FISICOQUÍMICA	FQ-112	CABINA DE EXTRACCIÓN	C4	X	X		X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, limpieza de superficies, revisión y ajuste del sistema de ventana, inspección de nylon y de poleas del ventilador, revisión del motor, verificación de los sistemas eléctrico y electrónico, verificación de flujo de aire, verificación de controles, limpieza y revisión de filtros, pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Revisar el carbón activado, tener en cuenta su cambio. **Calificación:** Pruebas de nivel de ruido, pruebas de flujo de aire con patrón de humo, velocidad de aire,

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										verificación de presión, pruebas de integridad de filtros.
32	FISICOQUÍMICA	FQ-120	DATALOGGER	CEM		X	X			**Mantenimiento correctivo:** Cambio de baterías. **Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 15; 25 y 35 °C en temperatura y 30; 50 y 70 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.
33	FISICOQUÍMICA	FQ-121	AGITADOR	HEIDOLPH	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Limpieza del vástago, revisión y ajuste del sistema eléctrico, afinación y lubricación del sistema mecánico, revisión y lubricación de rodamientos, pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Cambio de membrana de la placa de agitación.
34	FISICOQUÍMICA	FQ-123	UPS	MAXICAL	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión del display y de la

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										tarjeta electrónica, revisión del sistema eléctrico y electrónico y de las baterías. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Cambio de baterías.
35	FISICOQUÍMICA	FQ-124	PLANCHA DE CALENTAMIENTO	HYCC	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste interior y exterior, revisión de panel frontal y de pantalla, revisión de perillas y botones, lubricación de rodamientos de motor, revisión eléctrica y/o electrónica, ajustes. Pruebas de funcionamiento.
36	FISICOQUÍMICA	FQ-125	PLANCHA DE CALENTAMIENTO	HYCC	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste interior y exterior, revisión de panel frontal y de pantalla, revisión de perillas y botones, lubricación de rodamientos de motor, revisión eléctrica y/o electrónica, ajustes. Pruebas de funcionamiento.
37	FISICOQUÍMICA	FQ-128	BALANZA DE PRECISIÓN	METTLER TOLEDO	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste del circuito electrónico, desarme y limpieza de la cabina, verificación y reporte de exactitud, ajuste de carga y precarga, pruebas de funcionamiento con pesas patrón trazables (reportar los datos obtenidos) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud masa y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 0; 10; 200 y 2000 g. Se debe declarar conformidad frente a la norma NTC-2031 versión vigente para cada uno de los puntos calibrados.
38	FISICOQUÍMICA	FQ-129	PLANCHA DE CALENTAMIENTO	JOANLAB	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste interior y exterior, revisión de panel frontal y de pantalla, revisión de perillas y botones, lubricación de rodamientos de motor, revisión eléctrica y/o electrónica, ajustes. Pruebas de funcionamiento.
39	FISICOQUÍMICA	FQ-130	TERMÓMETRO DIGITAL	TRACEABLE			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5 y 8 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.
40	FISICOQUÍMICA	FQ-131	LICUADORA	OSTER	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste interior y exterior, revisión de panel frontal y/o pantalla, revisión de perillas y botones, lubricación de rodamientos de motor, revisión eléctrica y/o electrónica, ajustes. Pruebas de funcionamiento.
41	FISICOQUÍMICA	FQ-132	PROCESADOR DE ALIMENTOS	OSTER	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste interior y exterior, revisión de panel frontal

FICHA TECNICA

#	AREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
										y/o pantalla, revisión de perillas y botones, lubricación de rodamientos de motor, revisión eléctrica y/o electrónica, ajustes. Pruebas de funcionamiento.
42	FISICOQUÍMICA	MC-004	BAÑO SEROLÓGICO	MEMMERT	X	X		X		**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión de tarjetas electrónicas, revisión y limpieza de filtros, ajuste de tuberías y mangueras, revisión del sistema eléctrico y del sistema calefactor. Pruebas de funcionamiento. Mantenimiento correctivo: No calienta. Se requiere para hacer baño de vapor y temperaturas de 65°C. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, homogeneidad de la temperatura, pruebas estabilidad de la temperatura, prueba de energía. Incluir la verificación del sensor en 65 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
43	FISICOQUÍMICA	UE-013	SONICADOR	ELMA	X					**Mantenimiento preventivo:** Verificacación de partes eléctricas y resistencia, inspección de fugas.
44	MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	MB-001	INCUBADORA	BINDER	X				X	**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Revisión de motores. Pruebas de funcionamiento.

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Caracterización: Pruebas de exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad en 35 °C ± 0,5 °C.
45	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-002	INCUBADORA	BINDER	X				X	**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Revisión de motores. Pruebas de funcionamiento. **Caracterización:** Pruebas de exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad en 38 °C +/- 0,5 °C y 55 °C +/- 0,5 °C.
46	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-003	INCUBADORA	BINDER	X				X	**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Revisión de motores. Pruebas de funcionamiento. **Caracterización:** Pruebas de exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad en 30 °C ± 1 °C.
47	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-004	INCUBADORA	BINDER	X				X	**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Revisión de motores. Pruebas de

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										funcionamiento. **Caracterización:** Pruebas de exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad en 25 °C ± 1 °C.
48	FISICOQUÍMICA	MB-008	REFRIGERADOR	CONTINENTAL	X	X		X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** El equipo no enciende. Al parecer necesita cambio de compresor. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación del sensor en 2; 5 y 8 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
49	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-010	AUTOCLAVE TIPO OLLA	ALL AMERICAN	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Limpieza general y desinfección del contenedor y tubería, ajuste y verificación del funcionamiento de los elementos calefactores (resistencia), control de

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										temperatura, termocupla, termostato, presostato, ajuste de temperatura programada con respecto a la registrada, verificación de la válvula. Revisión y ajuste de tapa y mariposas. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** En el manómetro se observa que no sube la presión.
50	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-012	AUTOCLAVE	TUTTNAUER	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Limpieza general y desinfección del contenedor y tubería, ajuste y verificación del funcionamiento de los elementos calefactores (resistencia), control de temperatura, termocupla, termostato, presostato, ajuste de temperatura programada con respecto a la registrada, verificación de la válvula. Revisión y ajuste de tapa y mariposas. Pruebas de funcionamiento. Limpieza del sistema de drenaje. **Mantenimiento correctivo:** El equipo inicia ciclo de esterilización, se detiene y sale error en la pantalla. El braker de corriente eléctrica al cual está conectado el equipo se apaga cuando éste último comienza a trabajar.
51	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-014	REFRIGERADOR	SUPERNORDICO	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería.

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. Se requiere recargar el gas refrigerante. **Calificación:** Pruebas de exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad en 2; 5; 8 °C .
52	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-016	BAÑO SEROLÓGICO	MEMMERT	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión de tarjetas electrónicas, revisión y limpieza de filtros, ajuste de tuberías y mangueras, revisión del sistema eléctrico y del sistema calefactor. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, homogeneidad de la temperatura, pruebas estabilidad de la temperatura, prueba de energía. Incluir la verificación del sensor en 80 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
53	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-017	BAÑO SEROLÓGICO	MEMMERT	X	X		X		**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión de tarjetas electrónicas, revisión y limpieza de filtros, ajuste de tuberías y mangueras, revisión del sistema eléctrico y del sistema calefactor. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** El equipo expide olor a quemado al

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										encenderlo. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, homogeneidad de la temperatura, pruebas estabilidad de la temperatura, prueba de energía. Incluir la verificación del sensor en 41,5 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
54	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-023	INCUBADORA	BINDER	X				X	**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Revisión de motores. Pruebas de funcionamiento. **Caracterización:** Pruebas de exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad en 35 °C +/- 1 °C.
55	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-026	CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA CLASE II	ESCO	X	X		X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, limpieza de superficies, revisión y ajuste del sistema de ventana, inspección de nylon y de poleas del ventilador, ajuste de tornillos de lámparas, descontaminación. Revisión del sistema eléctrico, verificación de flujo de aire, verificación de controles. Limpieza y/o revisión de filtros. Descontaminación. Pruebas de funcionamiento.

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACION	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Mantenimiento correctivo: La toma eléctrica no funciona. El equipo se apaga. Pintar la cabina. **Calificación:** Pruebas de intensidad lumínica, nivel de ruido, pruebas de flujo de aire con patrón de humo, prueba de laminaridad, velocidad de aire, verificación de presión, pruebas de integridad de filtros. Para la calificación se deben seguir los lineamientos descritos en las normas vigentes aplicables como: ISO 14644-1, 14644-2; 14644-3, NSF/ANSI 49.
56	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-027	CABINA DE FLUJO LAMINAR	C4	X	X		X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, limpieza de superficies, revisión y ajuste del sistema de ventana, inspección de nylon y de poleas del ventilador, ajuste de tornillos de lámparas, descontaminación. Revisión del sistema eléctrico, verificación de flujo de aire, verificación de controles. Limpieza y/o revisión de filtros. Descontaminación. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Cambio de bombillas blanca y UV. Los tomacorrientes eléctricos no funcionan. Pintar la cabina. **Calificación:** Pruebas de intensidad lumínica, nivel de ruido, pruebas de flujo de aire con patrón de humo, prueba de laminaridad, velocidad de aire, verificación de presión, pruebas de integridad de filtros. Para la calificación se

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										deben seguir los lineamientos descritos en las normas vigentes aplicables como: ISO 14644-1, 14644-2; 14644-3, NSF/ANSI 49.
57	MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	MB-028	CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA CLASE II	C4	X	X		X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, limpieza de superficies, revisión y ajuste del sistema de ventana, inspección de nylon y de poleas del ventilador, ajuste de tornillos de lámparas, descontaminación. Revisión del sistema eléctrico, verificación de flujo de aire, verificación de controles. Limpieza y/o revisión de filtros. Descontaminación. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** cambiar el filtro HEPA. **Calificación:** Pruebas de intensidad lumínica, nivel de ruido, pruebas de flujo de aire con patrón de humo, prueba de laminaridad, velocidad de aire, verificación de presión, pruebas de integridad de filtros. Para la calificación se deben seguir los lineamientos descritos en las normas vigentes aplicables como: ISO 14644-1, 14644-2; 14644-3, NSF/ANSI 49.
58	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-029	CONTADOR DE COLONIAS	WTW	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interna y externa, revisión de paneles, revisión de lupa, limpieza de tarjetas electrónicas, pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** El equipo no enciende.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
59	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-031	INCUBADORA	BINDER	X				X	**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Revisión de motores. Pruebas de funcionamiento. **Caracterización:** Pruebas de exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad en 37 °C ± 1 °C y 38 °C ± 0,5 °C.
60	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-040	TERMÓMETRO DIGITAL	ALLA FRANCE			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5 y 8 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.
61	MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	MB-043	MICROPIPETA	BRAND	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes)

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Calibración: Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 100; 500 y 1000 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
62	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-045	MICROPIPETA	THERMO SCIENTIFIC	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 20; 100 y 200 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
63	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-046	MICROPIPETA	THERMO SCIENTIFIC	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 5; 25 y 50 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
64	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-048	MICROPIPETA MULTICANAL	THERMO SCIENTIFIC	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros. expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 5; 25 y 50 µL, para los ocho canales. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
65	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-051	MICROSCOPIO	LEYCA MICROSYSTEMS	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, macrométrico y

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										micrométrico, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento.
66	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-052	EQUIPO SELLADOR QUANTI TRAY	IDEXX	X					**SE REQUIERE INTERVENCIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO EN LA MARCA.** **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interna y externa, desinfección y desarme general del equipo, revisión de motor, revisión del sistema electrónico, verificación de tiempo de calentamiento, verificación y prueba del sensor de blanco, verificación de funcionamiento del botón de retroceso, pilotos de calentamiento y arranque, pruebas de funcionamiento.
67	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-059	BALANZA	OHAUS	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste del circuito electrónico, desarme y limpieza de la cabina, verificación y reporte de exactitud, ajuste de carga y precarga, pruebas de funcionamiento con pesas patrón trazables (reportar los datos obtenidos)

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Calibración: Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud masa y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 0; 1; 10; 100; 500; 1000; 1500; 2000; 2500 y 3000 g. Se debe declarar conformidad frente a la norma NTC-2031 versión vigente para cada uno de los puntos calibrados.
68	MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	MB-062	MICROSCOPIO	NIKON	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, macrométrico y micrométrico, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Reemplazo de objetivo 100X y oculares.

FICHA TECNICA

#	AREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
69	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-065	MICROPIPETA	BRAND	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en el siguiente punto: 1000 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
70	MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	MB-066	MICROPIPETA	BRAND	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes)

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Calibración: Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 25, 125 y 250 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
71	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-078	PIPETEADOR	BRAND	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Mantenimiento correctivo:** El equipo no sostiene el líquido.
72	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-080	AGITADOR VORTEX	BOECO	X					**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interna del equipo, revisión del motor y del sistema de transmisión, verificación de conexiones eléctricas internas. Verificación de funcionamiento

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
73	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-098	ULTRACONGELADOR	HAIER	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, revisión del sistema de refrigeración y compresores, inspección de conexiones electricas, comprobación del funcionamiento de las alarmas, bateria de respaldo y sistema de monitoreo. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Pruebas de exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad en -70 °C.
74	MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	MB-099	TERMÓMETRO DIGITAL	ALLA FRANCE			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5 y 8 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.
75	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-100	MICROPIPETA		X	X	X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes)

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Mantenimiento correctivo: El émbolo no funciona bien al cambiar la punta de succión. **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 100, 500 y 1000 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
76	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-107	TERMÓMETRO DIGITAL	BIOELECTRONICA			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5 y 8 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
77	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-110	TERMÓMETRO INFRARROJO	UYIGAO			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 4 y 47 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 2,0 °C.
78	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-117	MICROPIPETA	BRAND	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 100; 500 y 1000 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique."
79	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-118	REFRIGERADOR	THERMO	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. Se requiere recargar el gas refrigerante. **Calificación:** Pruebas de exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad en 2; 5; 8 °C.
80	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-119	AUTOCLAVE TIPO OLLA	ALL AMERICAN	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Limpieza general y desinfección del contenedor y tubería, ajuste y verificación del funcionamiento de los elementos calefactores (resistencia), control de temperatura, termocupla, termostato, presostato, ajuste de temperatura programada con respecto a la registrada, verificación de la válvula. Revisión y ajuste de tapa y mariposas. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** El manómetro no indica que suba la presión.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
81	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-121	TERMÓMETRO ANÁLOGO	No tiene			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 37; 55 y 95 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.
82	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-128	MASA	No tiene			X			**Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud masa y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en 20 g. Se debe declarar conformidad frente a la norma NTC-1848 versión vigente.
83	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-129	TERMOHIGRÓMETRO	No tiene			X			**Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 10; 25 y 40 °C en temperatura y 30; 50 y 80 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.
84	MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	MB-131	TERMÓMETRO DIGITAL	No tiene			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5 y 8 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.
85	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-132	TERMÓMETRO DIGITAL	No tiene			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5 y 8 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
86	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-133	MICROPIPETA	BIOMERIEUX	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y el punto de calibración especificado por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en 280 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para el punto calibrado frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
87	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-134	MICROPIPETA	BIOMERIEUX	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Empleo del método

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y el punto de calibración especificado por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en 145 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para el punto calibrado frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
88	MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	MB-155	TERMOHIGRÓMETRO	THERMPRO			X			**Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 10; 25 y 40 °C en temperatura y 30; 50 y 80 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
89	MICROBIOLOGÍA DE AGUAS	MB-157	REFRIGERADOR / CONGELADOR	MIDEA	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación de los sensores en temperaturas de refrigeración y congelación con patrones de referencia trazables. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
90	RECEPCIÓN DE MUESTRAS DE AGUAS	MB-158	REFRIGERADOR / CONGELADOR	MIDEA	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento.

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Calificación: Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación de los sensores en temperaturas de refrigeración y congelación con patrones de referencia trazables. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
91	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-161	NEVERA	WHIRLPOOL	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. Recarga del gas refrigerante. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación de los sensores en temperaturas de refrigeración y congelación con patrones de referencia trazables. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
92	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-162	TERMÓMETRO DE PUNZÓN	Traceable		X	X			**Mantenimiento correctivo:** Se requiere cambio de la batería. **Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 30; 37 y 40 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 2,0 °C.
93	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-163	PLANCHA DE CALENTAMIENTO	JOANLAB	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste interior y exterior, revisión de panel frontal y de pantalla, revisión de perillas y botones, lubricación de rodamientos de motor, revisión eléctrica y/o electrónica, ajustes. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Pintura de la superficie de la plancha.
94	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-164	DISPENSADOR	BRAND	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Empleo del método

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 3 y 3,9 mL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
95	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MB-166	TERMÓMETRO ANÁLOGO	No tiene			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 37; 55 y 95 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.
96	RECEPCIÓN DE MUESTRAS DE ALIMENTOS	MB-167	TERMÓMETRO INFRARROJO	FLUKE			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5; 8; 15; 25; 30 y 47 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 2,0 °C.
97	MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS	MC-010	AUTOCLAVE	EQUITECNOS LTDA	X	X		X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza general y desinfección del contenedor y tubería, ajuste y verificación del funcionamiento de los elementos calefactores (resistencia), control de temperatura, termocupla, termostato, presostato, ajuste de temperatura programada con respecto a la registrada, verificación de la válvula. Revisión y ajuste de tapa y mariposas. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** El botón de emergencia no funciona. **Calificación:** Pruebas de distribución de calor en la cámara de esterilización, uniformidad del calor, evaluación de temperaturas máxima y mínima durante el ciclo de esterilización, verificación de la medición para los sensores de presión y temperatura a 121 °C.
98	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	MC-002	INCUBADORA	BINDER	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Revisión de motores. Pruebas de

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										funcionamiento. **Calificación:** Prueba de distribución de temperatura interna, verificación del sello de la cámara, prueba de estabilidad, prueba de verificación de corte de energía, apertura de puerta, verificación del sensor de temperatura con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
99	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	MC-017	NEVERA	SAMSUNG	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. Recarga del gas refrigerante. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación de los sensores en temperaturas de refrigeración y congelación con patrones de referencia trazables. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
100	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	MC-059	TERMÓMETRO DIGITAL	TRACEABLE			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5 y 8 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.
101	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	MC-060	TERMÓMETRO DIGITAL	TRACEABLE			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5 y 8 °C. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de 1,0 °C.
102	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	MC-064	MICROPIPETA	BIOMIERIEUX	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes)

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Calibración: Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en 145 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
103	MICROBIOLOGÍA CLÍNICA	MC-065	MICROPIPETA	BIOMIERIEUX	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en 280 uL. La

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
										calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
104	PARASITOLOGÍA	MC-008	MICROSCOPIO	OLYMPUS	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, macrométrico y micrométrico, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento.
105	PARASITOLOGÍA	MC-043	MICROSCOPIO	OLYMPUS	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, macrométrico y micrométrico, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento.
106	PARASITOLOGÍA	MC-044	TERMOHIGRÓMETRO	THERMPRO			X			**Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 15; 25 y 35 °C en temperatura y 30; 50 y 70 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.
107	PARASITOLOGÍA	MC-046	ULTRACONGELADOR	HAIER	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas, perillas y botones, filtros, revisión del teclado o display. Revisión de ventiladores. Verificación y ajuste del sistema de congelación, serpentín, evaporador, condensador,

#	AREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										compresor, tubería. Sistema eléctrico y electrónico. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación del sensor a -70 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
108	PARASITOLOGÍA	MC-061	MICROSCOPIO	OLYMPUS	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, macrométrico y micrométrico, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento.
109	TUBERCULOSIS	MC-001	CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA CLASE II	C4	X	X		X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, limpieza de superficies, revisión y ajuste del sistema de ventana, inspección de nylon y de poleas del ventilador, ajuste de tornillos

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										de lámparas, descontaminación. Revisión del sistema eléctrico, verificación de flujo de aire, verificación de controles. Limpieza y/o revisión de filtros. Descontaminación. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Cambio del bombillo de luz UV. **Calificación:** Pruebas de intensidad lumínica, nivel de ruido, pruebas de flujo de aire con patrón de humo, prueba de laminaridad, velocidad de aire, verificación de presión, pruebas de integridad de filtros. Para la calificación se deben seguir los lineamientos descritos en las normas vigentes aplicables como: ISO 14644-1, 14644-2; 14644-3, NSF/ANSI 49.
110	ENTOMOLOGÍA	UE-003	ESTEREOMICROSCOPIO	ZEISS	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
111	ENTOMOLOGÍA	UE-004	ESTEREOMICROSCOPIO	ZEISS	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Revisión de los objetivos: el objetivo 10x no se ve enfocado. Se requiere la instalación de un lente de 100 al 3X que le hace falta al equipo y un micrómetro ocular de retícula concéntrica para estereomicroscopio de retícula concéntrica ancho de línea 0,01 mm cross 1002 DIV= 0,1 mm X&Y = 10 mm diámetro entre 19 mm y 24 mm.
112	ENTOMOLOGÍA	UE-005	MICROSCOPIO	NIKON	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, macrométrico y micrométrico, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento.
113	ENTOMOLOGÍA	UE-006	ESTEREOMICROSCOPIO	ADVANCED OPTICAL	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento.
114	ENTOMOLOGÍA	UE-007	MICROSCOPIO	CARL ZEISS	X	X				**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
										limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento. **Mantenimiento correctivo:** Desenfoque de lentes. Se requiere la instalación de micrómetro ocular de retícula concéntrica para estereomicroscopio de retícula concéntrica ancho de línea 0,01 mm cross 1002 DIV= 0,1 mm X&Y = 10 mm diámetro entre 19 mm y 24 mm.
115	ENTOMOLOGÍA	UE-009	MICROSCOPIO	OLYMPUS	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, macrométrico y micrométrico, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento.
116	ENTOMOLOGÍA	UE-014	HUMIDIFICADOR	HONEY WELL	X					**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento.
117	ENTOMOLOGÍA	UE-023	MICROPIPETA	BRAND	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes). **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y el punto de calibración especificado por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en 1000 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para el punto calibrado frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
118	ENTOMOLOGÍA	UE-025	MICROPIPETA	ACURA 825	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes). **Calibración:** Empleo del método gravimétrico. Calibración con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud volumen y el punto de calibración especificado por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en 1000, 500 y 100 µL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para el punto calibrado frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
119	ENTOMOLOGÍA	UE-027	TERMOHIGRÓMETRO	THERMPRO			X			**Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 15; 25 y 35 °C en temperatura y 30; 50 y 70 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.
120	ENTOMOLOGÍA	UE-028	TERMOHIGRÓMETRO	THERMPRO			X			**Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 15; 25 y 35 °C en temperatura y 30; 50 y 70 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.
121	ENTOMOLOGÍA	UE-029	TERMOHIGRÓMETRO	BIOTELECTRONICA			X			**Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 15; 25 y 35 °C en temperatura y 30; 50 y 70 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.
122	ENTOMOLOGÍA	UE-030	REFRIGERADOR / CONGELADOR	MIDEA	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación de los sensores en temperaturas de refrigeración y congelación con patrones de referencia trazables. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
123	VIROLOGÍA	VR-007	MICROPIPETA	SOCOREX	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud de volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 100; 500 y 1000 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
124	VIROLOGÍA	VR-011	MICROPIPETA	BRAND	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Con patrones de

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud de volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 1; 5 y 10 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
125	VIROLOGÍA	VR-012	MICROPIPETA	LABSYSTEMS	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud de volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 10; 50 y 100 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada:

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
126	VIROLOGÍA	VR-022	AGITADOR VORTEX	SCHOTT	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión, limpieza y ajuste interior y exterior, revisión de panel frontal y de pantalla, revisión de perillas y botones, lubricación de rodamientos de motor, revisión eléctrica y/o electrónica, ajustes. Pruebas de funcionamiento.
127	VIROLOGÍA	VR-023	AGITADOR DE MAZZINI	HEIDOLPH	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, revisión y ajuste del sistema eléctrico, afinación y lubricación del sistema mecánico, revisión y lubricación de rodamientos, revisión de bandeja y teclado, pruebas de funcionamiento con timer (reportar los datos obtenidos) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud y puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 100 y 180 rpm. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada.
128	VIROLOGÍA	VR-026	REFRIGERADOR	THERMO	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación del sensor en 2; 5 y 8 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
129	VIROLOGÍA	VR-039	MICROSCOPIO	LABOMED	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza general de partes que conforman el equipo. Revisión del sistema mecánico del carro portaobjeto, macrométrico y micrométrico, del engranaje del mismo, lubricación y ajustes de partes. Revisión del sistema electrónico: tarjeta electrónica de control, conexiones y cableado interno que comunica el sistema electrónico entre sí. Revisión y limpieza del sistema óptico, de lentes, objetivos y cabeza binocular, alineación de prismas. Verificación del control de intensidad de luz, condensador. Lubricación de piezas y

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										mecanismos móviles. Pruebas de funcionamiento.
130	VIROLOGÍA	VR-044	CENTRÍFUGA	HETTICH	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Verificación y reporte de variables, desmonte y ajuste de tarjetas electrónicas, revisión y lubricación de rodamientos, verificación de velocidades de rotación. Pruebas de funcionamiento. **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud y el punto de calibración especificado por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en 3500 rpm. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada, si aplica.
131	VIROLOGÍA	VR-045	MICROPIPETA MULTICANAL (8 canales)	SOCOREX	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud de volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
										puntos: 10; 50 y 100 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
132	VIROLOGÍA	VR-046	MICROPIPETA	BRAND	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud de volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 10; 50 y 100 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										8655-5 versión vigente, según aplique.
133	VIROLOGÍA	VR-052	TERMOHIGRÓMETRO	BIOELECTRONICA			X			**Calibración:** de temperatura y humedad relativa con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para las magnitudes y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. La calibración se debe hacer en todos los puntos definidos por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 25 y 30 °C en temperatura y 40 y 60 % Hr en humedad relativa. Se debe declarar conformidad frente a un error máximo permitido (EMP) de: en temperatura 1,5 °C; en humedad 5,0 %.
134	VIROLOGÍA	VR-053	MICROPIPETA	BRAND	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud de volumen y los puntos de

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 1; 5 y 10 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
135	VIROLOGÍA	VR-055	MICROPIPETA MULTICANAL (8 canales)	BRAND	X	X	X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Mantenimiento correctivo:** Revisión de la batería (cambio si es necesario), el equipo muestra error en la pantalla. **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud de volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 20; 100 y 200 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada:

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.
136	VIROLOGÍA	VR-057	FLUORÓMETRO VICTOR 2D	PERKIN ELMER	X					**SE REQUIERE INTERVENCIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO EN LA MARCA (ROPSOHN).** **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interna y externa, limpieza y engrase de guías, revisión de los discos de filtros, limpieza del portaplacas y zona de movimiento, revisión del sistema electrónico, revisión de coordenadas, limpieza de protecciones plásticas, revisión y ajuste de europio, pruebas de funcionamiento.
137	VIROLOGÍA	VR-058	LAVADOR DE PLACAS	WALLAC	X					**SE REQUIERE INTERVENCIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO EN LA MARCA (ROPSOHN).** **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interna y externa, limpieza y engrase de guías, limpieza del portaplacas, revisión de válvulas y mangueras, revisión de frascos, revisión de coordenadas, limpieza de peine de lavado, pruebas de funcionamiento.
138	VIROLOGÍA	VR-059	AGITADOR DE PLACAS	WALLAC	X					**SE REQUIERE INTERVENCIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO EN LA MARCA**

FICHA TECNICA

#	AREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO.	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
										(ROPSOHN). **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interna y externa, limpieza y engrase de buje, limpieza de contrapeso, limpieza de soportes metálicos, limpieza de portaplacas, pruebas de funcionamiento.
139	VIROLOGÍA	VR-062	MICROPIPETA	BOECO	X		X			**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior del equipo, revisión, limpieza y ajuste de empaques, émbolos, vástagos, resortes, filtros, expulsor de puntas, lubricación, ajuste de volumen. Pruebas gravimétricas de funcionamiento (reportar los datos obtenidos para varios volúmenes) **Calibración:** Con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud de volumen y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. Calibración en los siguientes puntos: 100; 500 y 1000 uL. La calibración se debe hacer frente a la norma aplicable actualizada: norma ISO 8655-2; 8655-3; 8655-5 o 8655-6 versión vigente correspondiente. Se debe declarar conformidad para cada uno de los puntos calibrados frente a la norma NTC-8655-2; 8655-3 o 8655-5 versión vigente, según aplique.

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
140	VIROLOGÍA	VR-063	REFRIGERADOR / CONGELADOR	MIDEA	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación de los sensores en temperaturas de refrigeración y congelación con patrones de referencia trazables. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
141	VIROLOGÍA	VR-064	TERMÓMETRO INFRARROJO	FLUKE			X			**Calibración:** con patrones de referencia cuya trazabilidad metrológica esté vigente al momento del servicio y tenga alcance para la magnitud temperatura y los puntos de calibración especificados por el Laboratorio de Salud Pública. La calibración se debe hacer frente a la normativa aplicable actualizada. Calibración en los siguientes puntos: 2; 5; 8; 15; 25, 30 y 47 °C. Se debe declarar conformidad

#	AREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MINIMAS REQUERIDAS
										frente a un error máximo permitido (EMP) de 2,0 °C.
142	VIROLOGÍA	VR-065	REFRIGERADOR	HAIER BIOMEDICAL	X			X		**Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, estado de la puerta, empaques, estado de las bandejas y de perillas y botones, revisión del teclado o display, verificación y ajuste del sistema de refrigeración, serpentín, evaporador, condensador, compresor, tubería. Revisión de ventiladores. Revisión de los sistemas eléctrico y electrónico. Pruebas de funcionamiento. **Calificación:** Distribución de temperatura en la cámara, puntos cálidos y fríos, homogeneidad de la temperatura, pruebas con y sin carga, estabilidad de la temperatura al cierre de puerta, prueba de energía. Incluir la verificación del sensor en 2; 5 y 8 °C con patrón de referencia trazable. Se requiere reporte de la incertidumbre para las mediciones que se hagan.
143	VIROLOGÍA	VR-066	UPS	NETION	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza interior y exterior, revisión del display y de la tarjeta electrónica, revisión del sistema eléctrico y electrónico y de las baterías. Pruebas de funcionamiento.
144	LABORATORIO	No tiene	PLANTA ELÉCTRICA	AOSIF	X					**Mantenimiento preventivo:** Revisión eléctrica y electrónica, revisión y cambio de filtros y fluidos, estado de mangueras, cableado, filtros, batería, pruebas de carga y aceite. Revisión de la

FICHA TECNICA

#	ÁREA DEL LABORATORIO	CÓDIGO DEL EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CALIBRACIÓN	CALIFICACIÓN	CARACTERIZACIÓN	ACTIVIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS
										transferencia automática. Pruebas de funcionamiento de la planta y de la transferencia. Limpieza de planta y de transferencia. Instalación de sistema para cargue de combustible con bomba manual extractora (disponible).