invima Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.	**ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA**

DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Prestación de servicios

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

Prestar los servicios de intervenciones metrológicas, incluidos repuestos para los Equipos Isotérmicos, medidores de temperatura y humedad y Adquirir Equipos Isotérmicos para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - Invima.

CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas	
Código	**Descripción**
81101605	Servicios electromecánicos
81101703	Servicios de pruebas técnicas
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
41104400	Equipo de incubación de Laboratorio
41122400	Instrumentos de Laboratorio
41104401	Equipo de incubación de Laboratorio -Incubadoras para uso general de convección de gravedad
41104402	Incubadoras de uso general de aire forzado o convención mecánica

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el contrato a celebrar, son requeridas las siguientes especificaciones técnicas, las cuales me comprometo a garantizar en caso de resultar adjudicatario, durante todo el término de ejecución del mismo:

GRUPO 1 EQUIPOS ISOTERMICOS - LFQAB

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE repotenciamiento PREVENTIVO SI (SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	repotenciamiento CORRECTIVO SI (MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y REPUESTOS REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)- NO	CALIBRACIÓN SI (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTO(S) DE CALIBRACIÓN DE INDICACIÓN) O NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACION)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACION)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LFQAB	1	1	UNIDAD	Estufa secado con circulación forzada	Marca Heraeus, Modelo UT-12, S/N: 96100690	03149	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 37°C, 60°C, 100°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	2	1	UNIDAD	Mufla	Marca Sanyo Gallenkamp, Modelo FRM 009 XX2.5, S/N: SG 97/09/350	03529	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 550°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	3	1	UNIDAD	Baño Termostatado	Marca Julabo, Modelo SW22, S/N: 10035352	04930	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 37°C, 60°C y 80°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	4	1	UNIDAD	Baño Termostatado	Marca JP Selecta, Modelo Unitronic OR, S/N: 6001173	11813	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 20°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	5	1	UNIDAD	Baño Termostatado	Marca Thermo Scientific, Modelo 2872, S/N: 208039-461	11948	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 37°C, 50°C y 80°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	6	1	UNIDAD	Estufa	Marca Binder, Modelo FD115-UL, S/N 13-14439	19322	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 37°C, 60°C, 105°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	7	1	UNIDAD	Horno de Secado al Vacio	Marca Binder, Modelo VD 53 - UL, S/N: 20180000010015	26215	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: T: 70°C y 100°C / P: 10 inHg (0°C) Debe aplicarse prueba de funcionamiento de Sistema de Vacío luego de la reconexion del manómetro despues de realizada la calibracion.	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	8	1	UNIDAD	Nevera	Marca Revco, Modelo REL2304A12, S/N: X10E 220524-XE	00966	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	SI Se requiere cambio de Balastro de Sistema de Iluminacion	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	9	1	UNIDAD	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT1340-5-A12, S/N: N10F 288586-NF	03162	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -30°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	10	1	UNIDAD	Nevera	Marca Thermo-Revco, Modelo REL 3004A21, S/N 015-127298-05	08210	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	11	1	UNIDAD	Nevera Doble Puerta	Marca Revco Thermo-Fischer, Modelo FRPH5004A21, S/N Y20S-131713-YS	09731	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	12	1	UNIDAD	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT2586-9SI-A38, S/N: Y28S-25-5261-2S	09735	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	SI Se requiere Cambio de Dos Compresores de Alta y Baja, Cambio de Aceite a Separador, Limpieza interna de Tuberías, Cambio de Aislamiento para Tuberías de Compresor, Procedimiento de Vacío, Carga de Refrigerante R404 y 508B con mezcla, Cambio de Sensor de Intercambiador	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -65°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	13	1	UNIDAD	Congelador	Marca Revco, Modelo ULT2586-9SI-A38, S/N Y28S-24-5266-2S	09736	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -60°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	14	1	UNIDAD	Refrigerador	Marca Thermo Scientific Revco, Modelo REL1204A, S/N: 111272401171109	25586	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 5°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	15	1	UNIDAD	Refrigerador - Congelador	Marca Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 17090567	26216	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: 4°C (Zona de Refrigeración) / -20°C (Zona de Congelacion)	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	16	1	UNIDAD	Ultracongelador	Marca PHCBI, Modelo MDF-U76VA-PA, S/N: 18107N0423	26223	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricacion y ajuste mecanico de rodamientos y piezas moviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, asi como cambio de fusibles según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revision de motores o bombas), ventiladores, sistemas de agitacion, sistemas de vacio, sistemas de suministro de nitrogeno, flautas y boquillas, serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores, termostatos y manometros (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revision de Estado de Alarmas, Revision de Estado de Baterias y Luminarias, Revision de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, asi como revision y ajuste de sistema mecanico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revision de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificacion de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibracion.	NO	SI Puntos de Calibracion y/o Verificacion: -80°C	NO	NA	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	17	1	UNIDAD	Baño	GFL-1013-10665007J	9954	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	44,5°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

	LMAB	18	1	UNIDAD	Baño	GFL-1008-10683413J	402-006/19325	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	90°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	19	1	UNIDAD	Baño	GFL-1013-10665007J	9953	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	50°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

	LMAB	20	1	UNIDAD	Baño	Memmert-WB22-1504-0403	6518	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	44,5°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	21	1	UNIDAD	Baño De Agitación	Barnstead Lab-Line- E-Class SHKE7000-14160509820 9	7535	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	50 Y 54°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	22	1	UNIDAD	Baño	MemmerT-WB22-1504-0402	6517	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	**SI** **REPUESTOS** Mantenimiento Correctivo VerificaciónMetrológica - Suministro e Instalación de Relé de Estado Solido-Suministro e Instalación de Sensor de temperatura PT100.Suministro e instalación de controlador digital-marca autonic(48x48)	44,5°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	23	1	UNIDAD	Baño	Lauda-Aqualine AI5-LCB4724-12-0014	24776	SI, - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	37°C Y 54°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	24	1	UNIDAD	Cuarto de incubación	ACRIC-TG765-UT-78720	402-031	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	36°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	25	1	UNIDAD	Incubadora	Binder-BD 240-950207	967	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	41,5°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	26	1	UNIDAD	Incubadora	Binder-KB53-125533	4933	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	22°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	27	1	UNIDAD	Incubadora	Revco-BOD10A15-Z23064217020	6087	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	22°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	28	1	UNIDAD	Incubadora	Cole Parmer-307 C-201808090482 5	10780	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	30°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	29	1	UNIDAD	Incubadora	Cole Parmer-146 E -1518080904821	10781	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	45,5°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	30	1	UNIDAD	Incubadora	Cole Parmer-146 E-1518080904822	10782	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	55°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	31	1	UNIDAD	Incubadora	Binder-KT 53 - ULE6-12-20443	18604	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	44°C;30°C ;55°C;36°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	32	1	UNIDAD	Incubadora	Binder-KB-115-15-01090	24775	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	44°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	33	1	UNIDAD	Incubadora	Mermmert-IPP 110 PLUS-V414.0241	23650	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Sellamiento de fugas. Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	38°C;42°C; 41,5°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

	LMAB	34	1	UNIDAD	Cuarto frio	ACRIC-NA-NA	402-033	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	35	1	UNIDAD	Cuarto frio	Renevar-IREBAL 0075-12771	402-032	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	5°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	36	1	UNIDAD	Refrigerador	Revco-1204A21-X15S-13118-XS	9732	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	37	1	UNIDAD	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131146-XS	9733	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	38	1	UNIDAD	Refrigerador	Revco-REL 1204A21-X16S-131145-XS	9734	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	39	1	UNIDAD	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100827	13311	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	40	1	UNIDAD	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL1204A22-114990601100826	13312	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	SI El equipo no alcanza la temperatura arrojando temperaturas de 10°C Incurriendo en sobrecalentamiento,requiere tarjeta de control y potencia ,recarga refrigerante	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	41	1	UNIDAD	Refrigerador	Thermo Scientific- FRGL2304A-153914101151028	23893	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	42	1	UNIDAD	Refrigerador	Thermo Scientific-FRGL2304A -01539138011510228	23894	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	28	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	43	1	UNIDAD	Incubadora	Binder-BF 56-UL-20180000019208	26218	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	45,5°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	44	1	UNIDAD	Incubadora	Binder-BD 23 UL-13-14263	26217	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	60°C y 25°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	45	1	UNIDAD	Incubadora	Binder-BF 115 UL-2018000018841	26219	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	44°C-55°C Y 42°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

	LMAB	46	1	UNIDAD	Baño	Memmert-WNB7-L218.0443	25587	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	80°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	47	1	UNIDAD	Refrigerador--Congelador	Sanyo-MPR-414F-11060449	14159	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	4°C Y (-20°C)	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	48	1	UNIDAD	Horno	Binder-ED53-13-13180	17816	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	180°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	49	1	UNIDAD	Autoclave	Tuttnauer-	28622	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	SI REPUESTOS REQUERIDOS Ref. Filtros desmineralizadores de agua x 2 / Ref. RES084-0004 .Manguera entrada de agua x 1 Ref. ELE035-0012.	Puntos De verificación y calibración: 121°C 20 minutos ;121°C 15 minutos; 121°C 10 minutos	SI	**SI** Calificación de Sensores de Temperatura Autoclave • Calculo de Presión de la Cámara del Autoclave • Calificación del Sensor de Presión Autoclave • Calificación del control del Autoclave"	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	50	1	UNIDAD	Autoclave	Tuttnauer-ELCPVGP-D-13090222	18598	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	SI REPUESTOS Manguera flexomecanica 150 cm 1/2 hembra(1 UN),Manguera flexomecanica 60 cm 1/4 macho(1 UN)	Puntos De verificación y calibración: 121°C 20 minutos ;121°C 15 minutos; 121°C 10 minutos	SI	**SI** Calificación de Sensores de Temperatura Autoclave • Calculo de Presión de la Cámara del Autoclave • Calificación del Sensor de Presión Autoclave • Calificación del control del Autoclave"	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

	LMAB	51	1	UNIDAD	Bloque de calentamiento	DuPont-Dry Block-133354061	19311	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	37°C Y 55°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	52	1	UNIDAD	Bloque de calentamiento	DUPONT-Dry Block Heater-133354054	19312	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	95°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

	LMAB	53	1	UNIDAD	Bloque de calentamiento-Termoreactor	TECHNE-DB-3D-139128-30	6515	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	95°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	54	1	UNIDAD	Bloque de calentamiento	TECHNE-DB-3D-R000102699	NO PORTA	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	100°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	55	1	UNIDAD	Automated THermal Block	hygiena -Bax-1000 -04301804	402-049	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	4°C;37°C;55°C;95°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	56	1	UNIDAD	DuPont Thermal Block	DUPONT-DUP-1000-01241407	402-048	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad, resistencias de calentamiento. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración. Diagnóstico de partes que requieren cambio.	NO	4°C;37°C;55°C;95°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	57	1	UNIDAD	Refrigerador	PHCBI-panasonic-MPR-721R-PA-18030014	26214	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	4°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	58	1	UNIDAD	Ultracongelador	Revco-MD UXF30086A-160142701	24617	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	SI 1-Recarga gas refrigerante 2-revisión tuberia para descartar fugas 3-cambio de reservorio de servicio de aceite 4- cambio de los dos compresores Primera Y segunda etapa	(-70°C)	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	59	1	UNIDAD	Ultracongelador	Thermo-scientific TDE30086FA-111750460119100	26360	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	(-70°C)	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	60	1	UNIDAD	Incubadora	Binder serial 2022000002713	28735	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	55°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	61	1	UNIDAD	Incubadora	Binder serial 20210000006532	28736	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	37°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	62	1	UNIDAD	Horno	Binder	28737	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	55°C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	63	1	UNIDAD	Refrigerador /congelador	Haner	28739	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	4°C Y (-20°C)	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMAB	64	1	UNIDAD	Congelador	Revco-ULT 1230A -111272670117109	25585	SI Limpieza interna y externa. La revisión general, lubricación y ajuste mecánico de rodamientos y piezas móviles. La revisión general del estado de los cableados, tarjetas electrónicas, reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso, según aplique. Revisión de la unidad de refrigeración (incluyendo revisión de motores o bombas), serpentines o resistencias de calentamiento, según aplique a los equipos. Revisión de sensores y termostatos (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos), Revisión de Estado de Alarmas, Revisión de Estado de Baterías y Luminarias, Revisión de Estado de Aislamiento, Empaques de las Puertas, así como revisión y ajuste de sistema mecánico de cierre de Puertas (cuando aplique), Revisión de Contenido de Refrigerante y Sellamiento de fugas (Neveras y Congeladores). Se debe incluir verificación de temperatura por exactitud, y para los equipos y casos que aplique, realizar el ajuste correspondiente. Asimismo, se debe incluir verificación de temperatura mediante pruebas de estabilidad en cada uno de los puntos establecidos para calibración.	NO	(-20°C)	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LPB	65	1	UNIDAD	Autoclave 120 L	TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504011	1	SI, Limpieza y purga de sistemas neumáticos, tuberías, válvulas y trampas de vapor, limpieza y verificación de sistemas electrónicos, verificación de sondas de temperatura, bombas de vacío, empaques y resistencias	NO	NO	SI 121°C y 134°C	Uniformidad de temperatura en cámara vacía, estabilidad de temperatura y verificación del sensor de presión	121°C y 134°C en 2 ciclos de cada punto	Prueba de Desafío Microbiológico, calcular tiempo real de esterilización de carga a 121°C y Uniformidad de temperatura	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LPB	66	1	UNIDAD	Autoclave 120 L	TUTTNAUER-4472-EP1R Serie 2504008	2	SI, Limpieza y purga de sistemas neumáticos, tuberías, válvulas y trampas de vapor, limpieza y verificación de sistemas electrónicos, verificación de sondas de temperatura, bombas de vacío, empaques y resistencias	NO	NO	SI 121°C y 134°C	Uniformidad de temperatura en cámara vacía, estabilidad de temperatura y verificación del sensor de presión	121°C y 134°C en 2 ciclos de cada punto	Prueba de Desafío Microbiológico, calcular tiempo real de esterilización de carga a 121°C y Uniformidad de temperatura	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LPB	67	1	UNIDAD	Baño Serológico Digital	PrecisionScientific, 2864,205606-624	8	SI, incluir verificación 37, 45, 56°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 37, 45, 56°C	SI, 37, 45, 56°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LPB	68	1	UNIDAD	Congelador Vertical	Thermo Fisher Scientific ULT 2140-9-A40, OT2597120108 1004	20	SI Incluir veificación(-30 °C) Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en repotenciamiento Preventivo	SI Se requiere remplazo batería alarma	SI, (-30)°C	Si, (-30)°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

	LPB	69	1	UNIDAD	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100757	23	Si, verificaciòn de CO2 a 5% y T 36,5° 32°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo -Ajuste a cero de errores de CO2 y temperatura a 36,5°	NO	si, 36.5°, 32 C	si, 36.5°, 32 C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LPB	70	1	UNIDAD	Incubadora de CO2	Baxter, WJ301TAUA, TA-100767	24	Si, verificaciòn de CO2 a 5% y T 36,5°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo -Ajuste a cero de errores de CO2 y temperatura a 36,5°	NO	si, 36.5°, 32 C	si, 36.5°, 32 C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

	LPB	71	1	UNIDAD	Incubadora	Memmert, BE700, DIN12880-K1	25	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 22, y 32,5 °C	SI 22, y 32,5 °C	SI, 22, y 32,5 °C Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LPB	72	1	UNIDAD	Incubadora	Jouan, EB500, 39607476	26	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 22, y 32,5 °C	SI 22, y 32,5 °C	SI, 22, y 32,5 °C Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LPB	73	1	UNIDAD	Incubadora Microprocesada	Binder, BD115, 04-67250	27	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 22, y 32,5 °C	SI 22, y 32,5 °C	SI, 22, y 32,5 °C Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

LPB	74	1	UNIDAD	Incubadora Refrigerada	Revco, BOD10A15, Z230-642171-Z-O	28	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 22°C	SI, 22°C	SI, 22°C Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
LPB	75	1	UNIDAD	Refrigerador vertical	Revco, REL7504A19,Y09R-126110-YR	30	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI 5°C	SI, 5°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
LPB	76	1	UNIDAD	Refrigerador/congelador	Revco, RLR511A16, Z200-642082-ZO	32	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	NO	SI, 5°C y (-6)°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

LPB	77	1	UNIDAD	Refrigerador vertical	Thermo fisher scientific, REL7504A20, 011749090110921	72	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 5°C	SI, 5°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
LPB	78	1	UNIDAD	Baño serológico	Fisher Scientific , 2332, 230459-151	90	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 37, 45, 56°C	SI, 37, 45, 56°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
LPB	79	1	UNIDAD	ULTRACONGELADOR	THERMO SCIENTIFIC, VX F0086A60, 123915401111206	149	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	si, -40°C	si, -40°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LPB	80	1	UNIDAD	REFRIGERADOR / CONGELADOR	SANYO, MPR-414F, 9030144	168	SI , UN SOLO INFORME POR EQUIPO Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 5°C, -30°C, UN SOLO INFORME POR EQUIPO	SI, 5°C, -30°C, UN SOLO INFORME POR EQUIPO	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LPB	81	1	UNIDAD	Refrigerador Vertical	Thermo Fisher, REL 7504A, 15576120116006	173	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 5°C	SI, 5°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LPB	82	1	UNIDAD	ULTRACONGELADOR	Sanyo, MDF-U73V, 70100337	174	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	si -80°C	si -80°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

LPB	83	1	UNIDAD	INCUBADORA DE CO2	PANASONIC ,MCO – 170 AICUV - PA, 16020186	175	si, verificaciòn de CO2 a 5% y T 36,5°C Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	si, 36.5°, 32 C	si, 36.5°, 32 C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
LPB	84	1	UNIDAD	Baño Serológico	Lauda, AL25, 2232	179	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI, 37, 45, 56°C	SI, 37, 45, 56°C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
LPB	85	1	UNIDAD	Congelador Vertical	PHCBI, MDF-U731M, 180890368	183	SI Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo	NO	SI -31 °C	SI -31 °C	Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQPFYOT	86	1	UNIDAD	BAÑO TERMOSTATADO	Marca: LAUDA. Modelo: A24. Serie: CN22000201	EQ-FQ-230	**SI** Las que apliquen -Inspecciones / revisiones electricas, lectronicas, mecanicas de cables, conexciones, consumos electricos (amperajes) de tanques y de funcionamiento en general -Verificación de encendido y apagado del equipo -Control de fugas -Ajuste y verificación de parametros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo, requerido por ente acreditado por ente acreditador. -lubricación de partes. diagnostico de partes que requieren cambio -Limpieza externa e interna o especifica. -Revisión general de motor -Encaso de diganosticarse corectivo realizar segundo repotenciamiento	NO	SI 37,0 °C 60,0 °C	SI 37,0 °C 60,0 °C	-Pruebas de control de temperatura. -Pruebas del censor de temperatura. -Pruebas de estabilidad de temperatura. -Pruebas de Uniformidad de temperatura	NO	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQPFYOT	87	1	UNIDAD	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139444-XV	EQ-FQ-107	**SI** -Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de camara de trabajo -Revsión de luces internas -Revisisón de moto-ventiladores -Verificación de empaques -Verificación de gabinetes - Verificación del voltaje -Verificación de la unidad 1 -Verificación de corriente del ventilador -Corriente total -Polo a Tierra -Verificación de la temperatura a (4 °C) -Aislamiento -Desagüe -Revisión del regulador de voltaje. Asegurar el correcto voltaje de salida para la operación de los equipos.	**SI** ***Actividades Requeridas*** ***-Mantenimiento Correctivo*** El equipo presenta fatiga mecánica en la unidad compresora del sistema de refrigeración, es necesario su cambio. Presenta daño en el motor ventilador del evaporador y luz del gabinete, es necesario su cambio. **Repuestos** -Cambio de compresor - Pruebas de alto vacío - Cambio de filtro secador de núcleo sólido. -Cambio de aislamiento térmico. - Presurización del sistema y pruebas de alto vacío. -Carga de fluido refrigerante R-507ª. - Motor ventilador del evaporador. - Luz de gabinete	SI 4 °C	SI 4 °C	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (aperturas de puertas) en las pruebas OQ	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQPFYOT	88	1	UNIDAD	CONGELADOR	Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: FFGL2330A21. Serie: 0116529901111219	EQ-FQ-116 / 14521	**SI** -Diagnóstico inicial confirmación de estado del equipo. -Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de camara de trabajo -Revsión de luces internas -Revisisón de moto-ventiladores -Verificación de empaques -Verificación de gabinetes - Verificación del voltaje -Verificación de la unidad 1 -Verificación de corriente del ventilador -Corriente total -Polo a Tierra -Verificación de la temperatura a (-20 °C) -Aislamiento -Desagüe -Revisión del regulador de voltaje. Asegurar el correcto voltaje de salida para la operación de los equipos.	**SI** El equipo requiere cambio de sensor de temperatura, referencia 309159H09, especificaciones del sensor, conector RJ45, longitud del cable de 2 metros, tamaño del bulbo del sensor de 12 mm de ancho por 100 mm de largo.	SI -20 °C	SI -20 °C	Ademas debe incluir las pruebas de simulación de carga y simulación de fallas (aperturas de puertas) en las pruebas OQ	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQPFYOT	89	1	UNIDAD	REFRIGERADOR	Marca THERMO SCIENTIFIC. Modelo FRGL5004 A21. Serie X02V-139447-XV	EQ-FQ-108	**SI** -Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de camara de trabajo -Revsión de luces internas -Revisisón de moto-ventiladores -Verificación de empaques -Verificación de gabinetes - Verificación del voltaje -Verificación de la unidad 1 -Verificación de corriente del ventilador -Corriente total -Polo a Tierra -Verificación de la temperatura a (4 °C) -Aislamiento -Desagüe -Revisión del regulador de voltaje. Asegurar el correcto voltaje de salida para la operación de los equipos.	NO	NO	NO	NA	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

LFQPFYOT	90	1	UNIDAD	REFRIGERADOR CONGELADOR	Marca DOMETIC. Modelo ML360C S. Serie 2400739	EQ-FQ-121	**SI** Para el Refrigerador y el Congelador -Limpieza y ajuste de componentes electricos y electronicos -Limpieza del panel condensador -Limpieza de camara de trabajo -Revsión de luces internas -Revisisón de moto-ventiladores -Verificación de empaques -Verificación de gabinetes - Verificación del voltaje -Verificación de la unidad 1 -Verificación de corriente del ventilador -Corriente total -Polo a Tierra -Verificación de la temperatura a (Refrigerador a 4,0 °C y Congelador a -20,0 °C) -Aislamiento -Desagüe	NO	NO	NO	NA	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

GRUPO 2 EQUIPOS ISOTERMICOS- LMBPFYOT

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN	REQUIERE repotenciamiento PREVENTIVO SI /SI LO REQUIERE MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS)- NO	repotenciamiento CORRECTIVO SI (MENCIONE ACTIVIDADES REQUERIDAS Y REPUESTOS REQUERIDOS CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)- NO	CALIBRACIÓN SI (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTO(S) DE CALIBRACIÓN DE INDICACIÓN) O NO	CALIFICACIÓN OPERACIONAL SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACION)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO SI O NO (DEFINIR PUNTO(S) DE CALIFICACION)	SI REQUIERE INCLUYA LAS ACTIVIDADES DE LA CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO	CODIGO UNSPSC
LMBPFYOT	1	1	UNIDAD	Autoclave	Biolab, Modelo: AC-300, S/N: 0711-117	9611	SI -Limpiar todos los filtros.-Comprobar y ajustar el nivel del tanque de alimentación del agua para que se encuentre dentro de los 20mm del máximo nivel.-Verificar y ajustar la tensión de los resortes de las válvulas de diafragma.-Desmontar y ajustar las válvulas de seguridad.-Cambiar el filtro de aire.-Efectuar un proceso general de esterilización comprobando en detalle :presión ,temperatura ,tiempos requeridos para completar cada fase del ciclo ,estado de señalización del proceso ,funcionamiento del sistema de registro.-verificar que el funcionamiento se encuentre dentro de las tolerancias definidas por el fabricante.-Demás que estén contempladas en el Mto preventivo.	NO	SI 121°C y 15 PSI	Temperatura: 121°C Presión: 15 Libras de presión. En 3 ciclos	SI Uniformidad de temperatura en cámara vacía, estabilidad de temperatura y verificación del sensor de presión	Temperatura: 121°C Presión: 15 Libras de presión. En 3 ciclos	SI Prueba de Desafío Microbiológico, calcular tiempo real de esterilización de carga a 121°C y Uniformidad de temperatura	81101605 81101703 81101706 81141504

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMBPFYOT	2	1	UNIDAD	Baño Serológico	Memmert, Modelo: WNB14, S/N: L.409.0620	13266	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 37°C, 56°C, 80°C	37°C, 56°C, 80°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	37°C, 56°C, 80°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMBPFYOT	3	1	UNIDAD	Baño Serológico	Memmert, Modelo: WNB14, S/N: L409.0613	13265	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 37°C, 56°C, 80°C	37°C, 56°C, 80°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	37°C, 56°C, 80°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMBPFYOT	4	1	UNIDAD	Ultracongelador	Thermo Scientific, Modelo: 803 CA, S/N: 300201518	23897	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	No	SI -70°C	-70°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	-70°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMBPFYOT	5	1	UNIDAD	Baño Serológico	Memmert, Modelo: WNB 7, S/N: L219.0067	26319	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	37°C, 56°C	37°C, 56°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	37°C, 56°C,	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMBPFYOT	6	1	UNIDAD	Congelador-Refrigerador	Panasonic, Modelo: MPR-414F-PA, S/N: 13080586	19318	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI Congelador: (-25°C ± 5) Refrigerador: 5 °C	Congelador: (-25°C ± 5) Refrigerador: 5 °C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	Congelador: (-25°C ± 5) Refrigerador: 5 °C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMBPFYOT	7	1	UNIDAD	Horno de Convención Forzada	Binder, Modelo: FD-53-UL, S/N: 15-14099	24779	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 43°C	43°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	43°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LMBPFYOT	8	1	UNIDAD	Horno Despirogenizador	Binder, Modelo: FED 115-UL, S/N: 13-14460	17815	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 250 °C	250 °C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	250 °C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas) y Adicionalmente ensayo de destrucción de endotoxina	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMBPFYOT	9	1	UNIDAD	Horno de Secado	Binder, Modelo: ED 240, S/N: 04-59067	05999	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 60° C	60° C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	60° C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMBPFYOT	10	1	UNIDAD	Incubadora de Hongos y Levaduras	Sanyo, Modelo: MIR-553, S/N: 9010023	11742	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 22,5 °C	22,5 °C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	22,5 °C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

LMBPFYOT	11	1	UNIDAD	Incubadora de Bacterias	Sanyo, Modelo: MIR-553, S/N: 9010018	11743	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 32,5 °C	32,5 °C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	32,5 °C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	
LMBPFYOT	12	1	UNIDAD	Refrigerador	ThermoScientific, Modelo: FRGL404A20, S/N: 011637860111031	14169	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 5°C	5°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	5°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	
LMBPFYOT	13	1	UNIDAD	Refrigerador de alto desempeño	Thermo Scientific, Modelo: FRGL2304A, S/N: 153913901151028	23895	SI Las que apliquen: - Inspecciones / revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), de tanques y de funcionamiento en general - Verificación de encendido y apagado del equipo - Control de fugas - Ajuste y verificación de parámetros e indicador con patrones calibrados en los mismos puntos o en un rango que contenga todos los puntos de calibración para el equipo requerido por ente acreditado por ente acreditador. - Lubricación de partes - Diagnóstico de partes que requieren cambio. - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo del proveedor, si aplica.	NO	SI 5°C	5°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	5°C	SI Pruebas de control de temperatura, prueba del sensor de temperatura, prueba de estabilidad de temperatura, Prueba de uniformidad de temperatura, prueba de simulación de carga y simulación de fallas (apertura de puertas)	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

OGM	14	1	UNIDAD	Autoclave Market Forge	Market Forge Sterilmatic STM-EL 69467	OGM-009	Si	No	No	Si	• CALIFICACION DE AUTOCLAVE SIN CARGA, con el fin de demostrar que la camara vacia del equipo cumple con los parametros del fabricante logrando temperatura de esterilizacion (121°C). • CALIFICACION DE PRESION: Analiza la diferencia entre el indicador de presion (manometro) de la autoclave y el instrumento de referencia. - Criterio de aceptacion: La presion medida debe estar en el rango de ± 1psi o ± 0,12psi.	Si	• UNIFORMIDAD DE TEMPERATURA. - Criterio de aceptación de temperatura: No deben ser mayores de +/- 2.5ºC de la temperatura media de cada instante de tiempo (Aceptable). - Criterio de aceptación del indicador químico: debe estar activado al finalizar el ciclo. • PRUEBA DE DESAFÍO MICROBIOLÓGICO - Criterio de Aceptación: No debe presentarse crecimiento de Microorganismos después de la incubación. (Parental Drug Association (PDA), Techincal Report No 1. 2007)	81101605 81101703 81101706 81141504	
OGM	15	1	UNIDAD	Refrigerador Fisher	13-986-138G 1553061223489	OGM-017-2	Si	Si. Perdida de presión del refrigerante.	SI Calibración de temperatura: 2°C, 3°C y 4°C.	No	N/A	No	N/A	81101605 81101703 81101706 81141504	
OGM	16	1	UNIDAD	Congelador muestras	Panasonic SF-L61111W-PA 120600308	OGM-044	Si	No	Puntos a Calibrar. - 15.0 °C - 20.0 °C - 25.0 °C	No	N/A	No	N/A	81101605 81101703 81101706 81141504	
OGM	17	1	UNIDAD	Cabina de simulación climática	Dies C600 140902	OGM-052	Si	No	Puntos a Calibrar. 21.5 °C 22.5 °C 60 % HR 65 %HR	No	N/A	No	N/A	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	OGM	18	1	UNIDAD	Termomixer	Talboys 980TAHSCTSUS 150716001	OGM-055	Si	No	Puntos a Calibrar. 63.0 °C 65.0 °C 67.0 °C	No	N/A	No	N/A	81101605 81101703 81101706 81141504	
	OGM	19	1	UNIDAD	Autoclave	BIOLAB AH80L 1512-161	OGM-060	Si	No	No	Si	• CALIFICACION DE AUTOCLAVE SIN CARGA, con el fin de demostrar que la camara vacia del equipo cumple con los parametros del fabricante logrando temperatura de esterilizacion (121°C). • CALIFICACION DE PRESION: Analiza la diferencia entre el indicador de presion (manometro) de la autoclave y el instrumento de referencia. - Criterio de aceptacion: La presion medida debe estar en el rango de ± 1psi o ± 0,12psi.	Si	• UNIFORMIDAD DE TEMPERATURA. - Criterio de aceptación de temperatura: No deben ser mayores de +/- 2.5ºC de la temperatura media de cada instante de tiempo (Aceptable). - Criterio de aceptación del indicador químico: debe estar activado al finalizar el ciclo. • PRUEBA DE DESAFÍO MICROBIOLÓGICO - Criterio de Aceptación: No debe presentarse crecimiento de Microorganismos después de la incubación. (Parental Drug Association (PDA), Techincal Report No 1. 2007)	81101605 81101703 81101706 81141504	
	OGM	20	1	UNIDAD	Refrigerador Panasonic	Panasonic SR-L6111W-PA 1610002125	OGM-064-2	Si	No	SI Calibración de temperatura: 2°C, 3°C y 4°C.	No	N/A	No	N/A	81101605 81101703 81101706 81141504	
	OGM	21	1	UNIDAD	Congelador reactivos	Panasonic SF-L6111W-P 1607000510	OGM-065	Si	No	Puntos a Calibrar. - 15.0 °C - 20.0 °C - 25.0 °C	No	N/A	No	N/A	81101605 81101703 81101706 81141504	

LFMDMYOT	22	1	UNIDAD	Pressure Leakage Tester For Testing Infusion Set	ENERSOL /LTP001/LTP001 IS-R848 LTV001 IS	I-FQ-EQ-061	SI TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACIÓN : 40 Realizar una verificacion una vez se termine el mantenimiento que incluya las siguientes actividades con patrones calibrados: Prueba del control de temperatura Prueba de sensor de temperatura Estabilidad de temperatura Uniformidad de temperatura Prueba de fallas Prueba de simulación de carga(SI APLICA)	NO	40 °C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	23	1	UNIDAD	Vacuum Leakage Tester For Testing Infusion Set	ENERSOL /LVT001/LTP001 IS-R848 LTV001 IS	I-FQ-EQ-062	SI TEMPERATURA(S) °C DE CALIBRACIÓN : 40 Realizar una verificacion una vez se termine el mantenimiento que incluya las siguientes actividades con patrones calibrados: Prueba del control de temperatura Prueba de sensor de temperatura Estabilidad de temperatura Uniformidad de temperatura Prueba de fallas Prueba de simulación de carga(SI APLICA)	NO	40 °C	NO	NO	NO	NO	81101605 81101703 81101706 81141504

GRUPO 3 TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS – LFQAB

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	CALIBRACIÓN SI O NO (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTO(S) DE CALIBRACIÓN DE INDICACIÓN, HUMEDAD Y/O TEMPERATURA)	SE REQUIERE PILAS SI - NO	CODIGO UNSPSC
LFQAB	1	1	Unidad	Termohigrometro	Marca: Control Company, Modelo EMR899HG, S/N: 07A13	08301-1	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 20°C, 25°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Dos (2) Baterias Alcalinas AAA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	2	1	Unidad	Termómetro Infrarrojo	Marca Extech, Modelo IRT600, S/N: 170923487	25680	SI Puntos de Calibracion: T: -22°C, 0°C, 8°C y 20°C	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	3	1	Unidad	Termómetro Infrarrojo	Marca Extech, Modelo IRT600, S/N: 170923558	25681	SI Puntos de Calibracion: T: -22°C, 0°C, 8°C y 20°C	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	4	1	Unidad	Termómetro de vidrio con columna de liquido rojo	Marca AllaFrance / Promolab, Modelo Indefinido, SN: F1476	Por asignar	SI Puntos de Calibracion: T: 20°C, 40°C y 60°C	NA	81101605 81101703 81101706 81141504

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

LFQAB	5	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 008.1113.0802.020	25663	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 24°C, 32°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cuatro (4) Baterias Alcalinas AA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	6	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 015.1113.0802.020	25658	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cuatro (4) Baterias Alcalinas AA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	7	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 018.1113.0802.020	25660	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cuatro (4) Baterias Alcalinas AA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	8	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 019.1113.0802.020	25657	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cuatro (4) Baterias Alcalinas AA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	9	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 020.1113.0802.020	25656	SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 23°C, 35°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cuatro (4) Baterias Alcalinas AA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	10	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 021.1113.0802.020	25651	SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 22°C, 26°C / H: 20%HR, 45%HR, 70%HR	SI Cuatro (4) Baterias Alcalinas AA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	11	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 022.1113.0802.020	25653	SI Puntos de Calibracion: T: 16°C, 20°C, 24°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cuatro (4) Baterias Alcalinas AA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	12	1	Unidad	Termohigrómetro	Marca Lufft, modelo Opus 20 THI, S/N 024.1113.0802.020	25661	SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 21°C, 23°C / H: 25%HR, 45%HR, 80%HR	SI Cuatro (4) Baterias Alcalinas AA	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	13	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258053 / PO191630158	28443 / 28488	SI Puntos de Calibracion: T: 16°C, 20°C, 24°C / H: 30%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	14	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20260097 / PO191690008	28444 / 28489	SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 22°C, 26°C / H: 20%HR, 45%HR, 70%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504

LFQAB	15	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258057 / PO192815137	28445 / 28504	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 22°C, 35°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	16	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258058 / PO192815171	28446 / 28508	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 21°C, 26°C / H: 20%HR, 45%HR, 70%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	17	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258059 / PO192695270	28447 / 28497	SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 20°C, 30°C / H: 15%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	18	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258071 / PO192815269	28448 / 28514	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 25%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	19	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258072 / PO191630002	28449 / 28483	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	20	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258075 / PO192815228	28450 / 28511	SI Puntos de Calibracion: T: 10°C, 23°C, 35°C / H: 10%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	21	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258080 / PO193085051	28451 / 28522	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	22	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258082 / PO193085098	28452 / 28524	SI Puntos de Calibracion: T: 18°C, 21°C, 23°C / H: 25%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	23	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258086 / PO191630146	28453 / 28487	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 24°C, 32°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQAB	24	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258089 / PO192695235	28454 / 28493	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 25°C, 35°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	25	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258097 / PO193085004	28455 / 28516	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 20°C, 25°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQAB	26	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258100 / PO192695143	28456 / 28492	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 22°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQAB	27	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Marca JRI, Modelos LORA SPY DIG - 12347, S/N: AD20258121 / PO191630016	28457 / 28484	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 20°C, 30°C / H: 20%HR, 45%HR, 80%HR	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQAB	28	1	Unidad	Termolactodensimetro	Marca Gerber Instruments, Modelo AG 8307 Effretikon Switzerland, TLD1	Por asignar	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 20°C / D: 27°Q, 32°Q y 35°Q (cada uno a 15°C y 20°C)	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQAB	29	1	Unidad	Picnometro con Termometro Incorporado	Marca Brand SN: 38	Por asignar	SI Puntos de Calibracion: T: 15°C, 20°C, 25°C / V: 50ml (a 20°C)	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQAB	30	1	Unidad	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.8, S/N: 15031014	24401	1. Sonda Tipo K "1658/B3" a 4°C, 20°C, 37°C, 70°C y 80°C, en el Canal B2 2. Sonda Tipo J "1654/A4" a 5°C, 4°C, 25°C y 100°C, en el Canal A1 3. Sonda Tipo J "F0867/A2" a 10°C, 20°C, 37°C, 40°C y 50°C, en el Canal A2 4. Sonda Tipo K "F0868/A3" a -18°C, -20°C, -30°C, -80°C, -60°C y -65°C, en el Canal A3 5. Sonda Tipo K "F0871/B2" a 60°C, 80°C, 105°C y 550°C, en el Canal B2 6. Sonda Tipo J "F0869/A4" a -30°C, -20°C, -18°C, 4°C y 5°C, en el Canal A4 7. Sonda Tipo J "F0870/B1" a 20°C, 70°C, 80°C y 100°C, en el Canal B1	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQAB	31	1	Unidad	Registrador de Temperatura tipo Datalogger	Marca DeltaOhm, Modelo HD32.8.16, S/N: 20028977	28407	Sonda Tipo J 3811-2-1/10838-1 a 25°C y 4°C en el Canal A1 Sonda Tipo J 3893-3-3/10838-2 a 10°C, 37°C, 40°C y 50°C en el Canal A2 Sonda Tipo J 3893-3-4/10838-3 a -80°C, -60°C y -65°C en el Canal A3 Sonda Tipo J 3893-3-1/10838-4 a -20°C, -30°C, -18°C, 4°C y 5°C en el Canal A4 Sonda Tipo J 3893-3-2/10838-5 a 20°C, 70°C, 80°C y 100°C en el Canal B1 Sonda Tipo K 3893-1-2/10838-6 a 60°C, 105°C y 550°C en el Canal C2 Sonda Tipo K 3811-1-1/10838-7 a 20°C, 37°C y 80°C en el Canal C3 Sonda Tipo K 3893-2-1/10838-8 a 5°C, 10°C, 40°C y 60°C en el Canal C4 Sonda Tipo K 3893-1-1/10838-9 a 70°C, 100°C, 105°C y 550°C en el Canal D1 Sonda Tipo K 3893-2-2/10838-10 a -80°C, -60°C, -65°C, -30°C, -20°C y -18°C en el Canal D2	NO	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	32	1	Unidad	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125135	28714	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	33	1	Unidad	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125091	28715	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	34	1	Unidad	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125092	28716	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	35	1	Unidad	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125089	28717	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	36	1	Unidad	Termohigrometro datalogger	YOWESA-DW-21E-220228DWL0125093	28718	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	Suministro de pilas	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	37	1	Unidad	Termometro de vidrio	Promolab	402-060	37°C+/-2; 55°C+/-2; 95°C+/-3	NA	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	38	1	Unidad	Termohigrometro digital infrarojo	EXTECH 42515 12039893	13007	No Aplica HUMEDAD 4, 22 y -10°C	Suministro de pilas	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	39	1	Unidad	Termohigrometro digital infrarojo	FLUKE 561 21740482	15035	No Aplica HUMEDAD 4, 22 y -10°C	Suministro de pilas	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMAB	40	1	Unidad	Termometro Easy Log USB Logger,SST Temp (TW-USB-1-PRO)	THERMOWORKSTW-USB-1-PRP 010019483 010019172 010019347 010019126 **SON 4 TERMOCUPLAS**	NA	5, 36, 60 y -20 Rango de mediciòn -40 a 125ºC PARA LAS **(4 TERMOCUPLAS SE REQUIERE CERTIFICADO INDIVIDUAL PARA CADA TERMOCUPLA TOTAL:4**	SI por cada termocupla	81101605 81101703 81101706 81141504	

LMAB	41	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolución TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial:PO191630041	28485	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	42	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191690175	28490	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	43	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085022	28517	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	44	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085055	28523	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	45	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815105	28500	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	46	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 191630042	28486	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	47	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815116	28502	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	48	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192695257	28496	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	49	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192695246	28495	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	50	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 192815163	28505	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	51	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085023	28518	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LMAB	52	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO 193085099	28525	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

LMAB	53	1	Unidad	Termohigrómetro / Sonda	Sensor de Humedad Relativa y temperatura digital evolution TH -30°+70°C / 0-100%HR / Ø11, Marca: JRI, Referencia: 12347, Número de Serial: PO	28519	30, 50 y 70% HUMEDAD 10, 20 y 30 °C TEMPERATURA	SI Una (1) Bateria AA de Li-SOCl2 de 3.6V	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	54	1	Unidad	TERMÓMETRO CON MEMORIA	PCE	49	Calibración de 6 Termocuplas en los siguientes puntos: T1-1: -30, -80, 36,5 °C T2-2: 2, 5, 8, 20 °C T3-3: 22, 32, -6 y 37 °C T4-4: -30, 2, 5, 8 y 20 °C T5-1: 5, 36,5, 22,5 °C T6-2: 2, 5, 8, 56 y 45 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	55	1	Unidad	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	100	(-17), 5, 8, 20 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	56	1	Unidad	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	101	2, 5, 8°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	57	1	Unidad	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	103	.-6 y -17°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	58	1	Unidad	TERMÓMETRO	Thomas Scientific	104	.-6 y -17°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	59	1	Unidad	TERMÓMETRO	Brixco	177	2, 5 y 8 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	60	1	Unidad	TERMÓMETRO	Brixco	178	2, 5 y 8 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	61	1	Unidad	TERMÓMETRO	Brixco	180	.2, -6 y -30°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LPB	62	1	Unidad	TERMÓMETRO INFRAROJO	Extech	181	Puntos de certificado 1: (-30, 2, 5, 8, 20 °C)	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFQPFYOT	63	1	Unidad	TERMÓMETRO DIGITAL CON RTD	Marca: DIGI-SENSE/EUTECH INSTRUMENTS No Serie: 294584	EQ-FQ-086 // 07694	**SI** 2 °C, 10 °C y 37 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

	LFQPFYOT	64	1	Unidad	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F0987 **canal A1**	EQ-FQ-142	**SI** -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQPFYOT	65	1	Unidad	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1550 **canal A2**	EQ-FQ-142	**SI** -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQPFYOT	66	1	Unidad	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1618 **canal A3**	EQ-FQ-142	**SI** -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQPFYOT	67	1	Unidad	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1627 **canal A4**	EQ-FQ-142	**SI** -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQPFYOT	68	1	Unidad	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1620 **canal B1**	EQ-FQ-142	**SI** -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQPFYOT	69	1	Unidad	TERMÓMETRO DIGITAL CON TERMOCUPLA TIPO K	Marca: DELTA OHM MODELO: HD32.8 THERMOCUOPLE DATALOGGER No Serie: Indicador:12039097 // SONDA: CÓDIGO No. F1552 **canal B2**	EQ-FQ-142	**SI** -20°C, 0°C, 5°C, 37°C, 105°C, 400°C y 600°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LFQPFYOT	70	1	Unidad	TERMOMETRO DIGITAL	Marca: DISTECK Modelo: TEMP-CHEK Serie: 13E106142	EQ-FQ-178	**SI** 0 °C, 5 °C, 37 °C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504	
	LMBPFYOT	71	1	Unidad	Termohigrómetro	Control Company 4380 101943752	13265A	Temperatura °C (10, 20 y 30)°C y Humedad Relativa %(35, 50, 65)%	SI	81101605 81101703 81101706 81141504	

LMBPFYOT	72	1	Unidad	Datalogger	Dataq Instruments GL220 H20823904	Datalogger: 15018 Termocuplas: 15019, 15020, 15021, 15022, 15023, T-1, T-2, T-3, T-4, T-5, T-6, T-7 y T-8.	Las termocuplas deberán ser calibradas de la siguiente manera: 15019 puntos: (92), (56) 15020 puntos: (80), 43 15021 puntos: (60); 37 15022 puntos: 32,5; 22,5 15023 puntos: (-25); (5) T-1 puntos: (-70), 37 T-2 puntos: (250); (92) T-3 puntos: (-70), (250) T-4 puntos: (56), (43) T-5 puntos: (32,5); (-25) T-6 puntos: (60); (5) T-7 puntos: (22,5), (4) T-8 puntos: (80), (4)	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LMBPFYOT	73	1	Unidad	Termómetro	Physitem Thermalert TH8 2110	Termómetro Clínico: 13665, Termocupla: 1, 2 y 3.	Cada termocupla debe ser calibrada en los puntos: 38.0, 39.0 y 40.0.	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LMBPFYOT	74	1	Unidad	Termómetro	Physitemp Thermalert TH8 2110	Termómetro Clínico: 13666, Termocupla: 1, 2 y 3.	Cada termocupla debe ser calibrada en los puntos: 38.0, 39.0 y 40.0.	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LMBPFYOT	75	1	Unidad	Termómetro	Physitem Thermalert TH8 2110	Termómetro Clínico: 23672, Termocupla: 1, 2 y 3.	Cada termocupla debe ser calibrada en los puntos: 38.0, 39.0 y 40.0.	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LMBPFYOT	76	1	Unidad	Termómetro	Physitem Thermalert TH8 2110	Termómetro Clínico: 23673, Termocupla: 1, 2 y 3.	Cada termocupla debe ser calibrada en los puntos: 38.0, 39.0 y 40.0.	NO	81101605 81101703 81101706 81141504
LMBPFYOT	77	1	Unidad	Termómetro Infrarrojo	DeltaTRAK 15006-40 14117930042	24400	44°C	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

ANEXO N°4 FICHA TÉCNICA

GRUPO 4 TERMÓMETROS Y TERMOHIGRÓMETROS

LABORATORIO SOLICITANTE	ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA, MODELO Y SERIE	IDENTIFICACIÓN INTERNA	CALIBRACIÓN SI O NO (ESPECIFIQUE EL O LOS PUNTO(S) DE CALIBRACIÓN DE INDICACIÓN, HUMEDAD Y/O TEMPERATURA)	SE REQUIERE PILAS SI - NO	CODIGO UNSPSC
OGM	1	1	Unidad	Datalogger Inhalambrico	SPY SPY RF U2 AA2958 / JU171700011	OGM-067-5 Incubadora	Temperatura: 65°C, 66°C y 67°C	Si Una (1) Bateria de Litio 3.6V, 2.6 A/h con conector compatible con el modelo SPY RF U2 y Tres (3) Baterias de Litio 3.6V, 2.6 A/h con conector compatible con el modelo SPY RF N2	81101605 81101703 81101706 81141504
					SPY SPY RF U2 AA2958 / JU202120002	OGM-067-5 Termomixer			
OGM	2	1	Unidad		SPY SPY RF N1 F16495 / PO171160120	OGM-067-6 Muestras	Temperatura: 15°C, 21°C y 23°C Humedad Relativa: 21%, 52% y 83%	Si Cuatro (4) Baterias de Litio 3.6V, 2.6 A/h con conector compatible con el modelo SPY RF N1	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	3	1	Unidad	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91077392	I-FQ-EQ-011	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	4	1	Unidad	Termo higrómetro	MARCA: Control Company, MODELO: 4410 y SERIE: 91052371	I-FQ-EQ-012	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	5	1	Unidad	Termómetro	MARCA: Hanna Instruments, MODELO: 22152 y SERIE:HI98501	I-FQ-EQ-021	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	6	1	Unidad	Termómetro	MARCA: Hanna Instruments, MODELO: 22152 y SERIE: HI98501	I-FQ-EQ-028	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	7	1	Unidad	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20 E PARA SENSORES EXTERNOS	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20E y SERIE: 046.0413.1005.010	I-FQ-EQ-048	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

LFMDMYOT	8	1	Unidad	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20, SERIE: 249.1013.0802.020.	I-FQ-EQ-049	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	9	1	Unidad	REGISTRADOR DE DATOS OPUS 20	MARCA: Lufft, MODELO: OPUS 20, SERIE: 251.1013.0802.020	I-FQ-EQ-050	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	10	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 (6 unidades)	I-FQ-EQ-081A	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	11	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 (6 unidades)	I-FQ-EQ-081B	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	12	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 (6 unidades)	I-FQ-EQ-081C	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	13	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 (6 unidades)	I-FQ-EQ-081D	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	14	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 (6 unidades)	I-FQ-EQ-081E	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	15	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie : F29093/AB1958/F29054/AB1962/ F290814/F29041 (6 unidades)	I-FQ-EQ-081F	PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE HUMEDAD (%) 25/30/ 40 / 50 / 75/80 PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C)10/ 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	16	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630(4 unidades)	I-FQ-EQ-081G	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	17	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630(4 unidades)	I-FQ-EQ-081H	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

LFMDMYOT	18	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630(4 unidades)	I-FQ-EQ-081I	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504
LFMDMYOT	19	1	Unidad	Sistema de Monitoreo Sirius	Marca: JRI MAXANT Modelo:SIRIUS / SPY RF N1 Serie: F22709 / F26590 / F26605 / F26630(4 unidades)	I-FQ-EQ-081J	No Aplica PUNTOS DE CALIBRACIÓN DE TEMPERATURA (°C) 15 / 18 / 20 / 22 / 25 / 28/30	SI	81101605 81101703 81101706 81141504

GRUPO 5 ADQUISICIÓN DE INCUBADORA

GRUPO 5					
LABORATORIO	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	CODIGO UNSPSC
LMBPFYOT	1	Incubadora refrigerada con tecnología Peltier: Volumen de la Cámara o del interior: Entre 100 a 125 litros Circulación forzada del aire del interior mediante ventilador Peltier **Certificación de** cumplimiento de normativa internacional DIN 12880 - Dispositivos eléctricos de laboratorio: hornos e incubadoras de calentamiento **expedido por fabricante u organismo acreditado**. Certificación: Conformité Européenne (CE) o Underwriters Laboratories (UL) o Canadian Standards Association (CSA) o cUL (Combinación de UL y CSA) o ETL (comprobable en la placa de producción en serie del equipo) Rango Temperatura de trabajo: entre 5°C (+/- 5°C) hasta 90°C (+/- 25°C), o un rango más amplio Puerta interior de vidrio o cristal. Tensión nominal (V): 120 V o 230 V Resolución del indicador valores nominales de la temperatura y valores reales: 0,1 °C Desviación de Temperatura o Precisión: máximo de ± 0.3°C. Visualización **de datos** a través de monitor LCD o LED **o controlador PID de microprocesador digital multifuncional** Bandejas internas o rejillas: Mínimo 2 Puerto USB para extracción de datos REQUERIMIENTOS METROLÓGICOS: Incluir los siguientes servicios metrológicos en el valor de la incubadora y su instalación: CALIBRACIÓN: Calibrar en los puntos: 22.5 y 32.5 °C. El certificado debe ser emitido por ente acreditado bajo la NTC ISO/IEC 17025:2017 por ente Acreditador. Realizar una (1) en la instalación, una (1) luego de cada mantenimiento preventivo al finalizar cada año de garantía (2 en total). CALIFICACION DE INSTALACION (IQ): Al momento de la instalación (1)	1	Unidad	41104400 41122400 41104401 41104402

		CALIFICACIÓN OPERACIONAL (OQ): una (1) en el momento de la instalación y una (1) al final de cada año de la garantía y debe ser en los mismos puntos de calibración que se encuentran requeridos en la calibración (2 en total). CALIFICACIÓN DE DESEMPEÑO (PQ): una (1) en el momento de la instalación y una (1) al final de cada año de la garantía y debe ser en los mismos puntos de calibración que se encuentran requeridos en la calibración (2 en total). Garantía de un (1) año. Con un mantenimiento preventivo al finalizar cada año de garantía (1 en total). Garantía mínima de Un (1) año. La garantía debe incluir anualmente los requerimientos metrológicos en los puntos definidos en la instalación Capacitación o entrenamiento a mínimo dos (2) funcionarios del laboratorio sobre el funcionamiento y uso del equipo por parte del representante de la marca			

TABLA 8. INCERTIDUMBRES EXPANDIDAS DE MEDIDA REQUERIDAS PARA MEDIOS ISOTÉRMICOS

GRUPO LABORATORIO	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA
Laboratorio de Microbiología de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías	≤1.3 °C (congelador y ultracongelador) ≤0,5° C (para los demás equipos)
Laboratorio de Fisicoquímico de Productos Farmacéuticos y Otras Tecnologías	≤1.3 °C (congelador y ultracongelador) ≤0,5° C (para los demás equipos)
Laboratorio Físico-mecánico de Dispositivos Médicos y Otras Tecnologías	≤0,5° C
Laboratorio de Productos Biológicos	≤1.3 °C (congelador y ultracongelador) ≤0,5° C (para los demás equipos)
Laboratorio de Organismos Genéticamente Modificados	≤1.3 °C (congelador) ≤0.9°C para los demás medios isotérmicos.
Laboratorio Fisicoquímico de Alimentos y Bebidas	≤ 1.3°C para congeladores y ultracongeladores ≤ 1.1°C para autoclaves ≤1.2 °C para mufla ≤0,5°C para todos los equipos
Laboratorio Microbiología de Alimentos y Bebidas	≤ 1.3°C para ultracongeladores y congeladores ≤ 1.1°C para autoclaves ≤0,5°C para incubadoras y demás equipos isotérmicos

Nombre del proponente:
NIT:
Representante Legal
C.C.: