invima Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.	**FICHA TÉCNICA**

DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN O SERVICIO

Prestar los servicios de intervenciones metrológicas de los equipos auxiliares de la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, incluyendo repuestos y/o partes para el efecto.

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**
41116118	Kits o suministros para pruebas de alimentos
41116104	Kits o suministros para pruebas químicas
41116107	Controles de calidad o calibradores o estándares químicos
81101701	Servicio de ingeniería eléctrica
81101703	Servicios de pruebas técnicas
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81101605	Servicios electromecánicos
81141504	Reparación o calibración de pruebas de Equipo

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En el contrato a celebrar, son requeridas las siguientes especificaciones técnicas, las cuales deberán garantizarse por parte del contratista seleccionado, durante todo el término de ejecución del mismo:

El objeto del presente contrato deberá desarrollarse con base en todos los parámetros establecidos en la normatividad aplicable vigente y en las características técnicas que se detallan a continuación:

GRUPO 1 – EQUIPOS AUXLIARES								
ITEM	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	SERIE	IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO O INSTRUMENTO (INVENTARIO O CÓDIGO INTERNO)	REPOTENCIAMIENTO PREVENTIVO (si el mantenimiento correctivo es solo reposición de partes, siempre se debe solicitar también mantenimiento preventivo)	REPOTENCIAMIENTO CORRECTIVO (especifique los repuestos o las actividades requeridas para colocar en servicio el equipo o instrumento)	CÓDIGO UNSPSC
GRUPO LABORATORIO FISICOQUIMICO DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGIAS								
1	Friabilizador	Vankel	10809	4-716-0889	EQ-FQ-055	**SI,** Repotencia miento preventivo que incluya: Limpieza general interna y externa; Revisión del rotor, rodamientos, lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares; Revisión general del estado de los cables; tarjetas electrónicas; reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso según aplique; Revisión de sensores o contadores según aplique; para los equipos que aplique se realizará la verificación y ajuste electrónico, verificación y ajuste de velocidad (rpm, un otra característica según aplique, para garantizar el funcionamiento adecuado del equipo).	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
2	Agitador orbital	Lab. Companion	SK-300	L019033	EQ-FQ-090	**SI**, Re potenciamiento preventivo que incluya: Limpieza general interna y externa; Revisión del rotor, rodamientos, lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares; Revisión general del estado de los cables; tarjetas electrónicas; reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso según aplique; Revisión de sensores o contadores según aplique; para los equipos que aplique se realizará la verificación y ajuste electrónico, verificación y ajuste de velocidad (rpm, un otra característica según aplique, para garantizar el funcionamiento adecuado del equipo).	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
3	Agitador orbital	Thermo scientific	SHKE2000	300106474	EQ-FQ-184	**SI** Re potenciamiento preventivo que incluya: Limpieza general interna y externa; Revisión del rotor, rodamientos, lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares; Revisión general del estado de los cables; tarjetas electrónicas; reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso según aplique; Revisión de sensores o contadores según aplique; para los equipos que aplique se realizará la verificación y ajuste electrónico, verificación y	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

						ajuste de velocidad (rpm, un otra característica según aplique, para garantizar el funcionamiento adecuado del equipo).		
4	Deshumificador	Excell	MDKNE70A	D200040600315304200030	EQ-FQ-183	**SI,** Re potenciamiento preventivo que incluya: Limpieza general interna y externa; Revisión del rotor, rodamientos, lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares; Revisión general del estado de los cables; tarjetas electrónicas; reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso según aplique; Revisión de sensores o contadores según aplique; para los equipos que aplique se realizará la verificación y ajuste electrónico, verificación y ajuste de velocidad (rpm, un otra característica según aplique, para garantizar el funcionamiento adecuado del equipo).	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
5	Durómetro				EQ-FQ-054	**SI,** Re potenciamiento preventivo que incluya: Limpieza general interna y externa; Revisión del rotor, rodamientos, lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares; Revisión general del estado de los cables; tarjetas electrónicas; reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso según aplique; Revisión de sensores o contadores según aplique; para los equipos que aplique se realizará la verificación y ajuste electrónico, verificación y ajuste de velocidad (rpm, un otra característica según aplique, para garantizar el funcionamiento adecuado del equipo). se requiere cambio de batería auxiliar: batería de litio CR2/E*P2 3V Energizer	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
GRUPO LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGIAS								
6	Microscopio	Olympus	CX-31	3M05458	06525	**SI** - Pruebas iniciales de funcionamiento. - Desensamble general del equipo, ensamble del equipo. - Limpieza general interna y externa. - Limpieza, ajuste y lubricación del revolver para objetivos. - Limpieza, ajuste y lubricación de platina y carro mecánico. - Limpieza ajuste y lubricación al sistema de enfoque macro y micrométrico. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
7	Molino	IKA	A 11 B S1	03.340707	13294	**SI.** - Limpieza general interna y externa. - Revisión sistema eléctrico y electrónico. - Revisión de motor, rotor y rodamientos. - Revisión de cuchillas y ajuste de las mismas de ser necesario. - Lubricación del sistema mecánico. - Revisión de tarjeta electrónica y switch de encendido. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

8	Selladora Manual	Hawo	HD 650 DEL	432947/1208	11637	**SI**. - Limpieza General interna y Externa, Revisión sistema eléctrico y electrónico. - Desmonte general del equipo, revisión de tarjeta control, controlador, componentes eléctricos y electrónicos. - Revisión del sensor de temperatura. - Limpieza y revisión de bloque de calentamiento. - Revisión del ventilador, plugs De entrada del equipo, banda transportadora. - Revisión de switch de encendido. - Lubricación de rodamientos y poleas. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
9	Unidad de Calentamiento	Lab-Line	5000	0982-131	01256	**SI**. - Limpieza General interna y Externa, Revisión sistema eléctrico y electrónico. - Revisión de tarjeta control, controlador, componentes eléctricos y electrónicos. - Revisión del sensor de temperatura. - Limpieza y revisión de bloque de calentamiento. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
10	Vortéx	Thermo Scientific	M65825	1046090525676	11645	**SI.** - Limpieza General interna y Externa - Revisión sistema eléctrico y electrónico. - Ajuste de bases de caucho, para prevenir vibración. - Revisión de funcionamiento de perilla selectora de velocidad, switch de encendido. - Revisión de componentes internos, motor, tornillos, terminales eléctricos. - Lubricación general. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
11	Vortex	Select BioProducts	SBS100	B5070076	23172	**SI**. - Limpieza General interna y Externa - Revisión sistema eléctrico y electrónico. - Ajuste de bases de caucho, para prevenir vibración. - Revisión de funcionamiento de perilla selectora de velocidad, switch de encendido. - Revisión de componentes internos, motor, tornillos, terminales eléctricos. - Lubricación general. - Demás actividades que estén contempladas en Mto Preventivo.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

GRUPO LABORATORIO DE FISICOQUIMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS								
12	Plancha de Agitación	Fischer Scientific	220P	320	01297	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	SI Requiere Cambio de Plato de Acrílico	81101701 81101703 81101706 81101605
13	Plancha de calentamiento y agitación	Corning	PC-351	LB-33491	01332	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	SI Requiere cambio del potenciómetro, suministro de perilla de agitación	81101701 81101703 81101706 81101605
14	Agitador de acción tipo muñeca (Wrist-action shaker)	Burrell	75	8210030	01391	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

						verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.		
15	Agitador de acción tipo muñeca (Wrist-action shaker)	Burrell,	95	183073743	27404	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
16	Agitador magnético	Tecator	16490010	23/6166	02554	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	SI El equipo se encuentra funcionando de manera directa ya que el potenciómetro no está haciendo buen contacto. Requiere cambio de este potenciómetro.	81101701 81101703 81101706 81101605
17	Agitador de Tubo Individual	Lab-Line Mistral	1190	1001-0001	05294	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según	SI El potenciómetro con el que se gradúa la velocidad se encuentra en corto por lo que esta opción se encuentra deshabilitada. Se requiere cambio del Potenciómetro	81101701 81101703 81101706 81101605

						aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.		
18	Temporizador	Gralab	171	59357	07772	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
19	Plancha calentamiento y agitación	Thermolyne	SP142025	1773061007159	07838	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique. REQUIERE SUMINISTRO DEL CABLE DE PODER	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
20	Plancha calentamiento y agitación	Thermolyne	SP142025	1773061007171	07839	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades	SI REQUIERE CAMBIO DE BASES DE CAUCHO	81101701 81101703 81101706 81101605

						inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique. REQUIERE SUMINISTRO DE CABLE DE PODER		
21	Agitador de Tubos	Heidolph Multireax	545-10000-01-1	1206000606	07983	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
22	Agitador Multivortex	Fisher Scientific	Vortexer 945093	080728001	10483	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	SI Suministro e Instalación de Espumas del Plato de Agitación	81101701 81101703 81101706 81101605

23	Bomba de Vacío con Diafragma	KNF LAB LABOPORT	UN820.3FTP	6752177	18583	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
24	Bomba de Vacío con Diafragma	KNF LAB LABOPORT	UN840.3FT.40P	6201034	18585	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
25	Plancha calentamiento y agitación	Corning	PC-620D	153813261118	18595	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

						el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.		
26	Agitador Multivortex	Benchmark	DV1010	AS-BV1010-1111	18596	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, asi como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	SI Suministro e Instalación de Espumas del Plato de Agitación	81101701 81101703 81101706 81101605
27	Agitador de acción tipo muñeca (Wrist-action flask shaker)	Boekel	401000	1550 77534	23656	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	SI Se requiere cambio de resortes rotos o ausentes en cada una de las pinzas y cambio de empaques de las uñas desgastadas y pasador de seguridad (CORRECTIVO)	81101701 81101703 81101706 81101605
28	Agitador Rotatorio Programable Rotobot	Benchmark	R4045	BP601201022	24853	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

						aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.		
29	Agitador Rotatorio Programable Rotobot	Benchmark	R4045	BP60120107	24854	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
30	Agitador Multivortex	VWR	DVX-2500	160715001	Sin Asignar	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	SI Suministro e Instalación de Espumas del Plato de Agitación	81101701 81101703 81101706 81101605
31	Agitador Multivortex	Neuation	Swix MV	OH007974	26530	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y	SI Suministro e Instalación de Espumas del Plato de agitación	81101701 81101703 81101706 81101605

						revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, asi como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.		
32	Licuadora	Waring Commercial	51BL30	090831	11291	SI Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, asi como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
33	Licuadora	Waring Commercial	51BL30	060629	07846	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
34	Licuadora	Waring Commercial	51BL30	060629	07847	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

						electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.		
35	Licuadora	Waring Commercial	51BL30	090831	11922	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
36	Licuadora	Waring Commercial	31BL40	Sin Asignar	01402	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

37	Baño Ultrasonido	Branson	M3800H	BGJ061541040B	Por Asignar	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares (agitadores, molinos, entre otros, según aplique). La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de filtros según aplique, Revisión de la unidad de refrigeración o sistema de calefacción, revisión y limpieza de serpentines, según aplique a los equipos. Revisión de sensores (de presión, temperatura, entre otros según aplique a los equipos). Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación, agitación, temperatura, presión, o cualquier otra característica según aplique para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos, así como pruebas de control respuesta y estabilidad, según aplique.	SI Fallo en el puerto de conexión eléctrica de entrada al Ultrasonido. Se requiere revisar y en caso necesario, reemplazar, el cable y puerto	81101701 81101703 81101706 81101605
GRUPO LABORATORIO ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS								
38	Molino de Bolas	Orto Alresa	ML 005	11691	OGM-034	SI	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
39	Mini Spin	Labnet	C1301	04030779	OGM-042-1	SI	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
40	Mini Spin	Labnet	C1301	04030860	OGM-042-2	SI	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
41	MiniVortex	Labnet	S0200	Z1081020	OGM-041-1	SI	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
42	MiniVortex	Labnet	S0200	Z1081082	OGM-041-2	SI	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
43	Hidrobomba con sistema de filtración para agua des ionizada	AQUAPAK FIX 05E	FIX 05E	24026	24026	SI	SI Cambio: Resinas, Filtro de Carbono, Mangueras, Empaques, Racores y llave de entrega de agua final.	81101701 81101703 81101706 81101605

GRUPO LABORATORIO FISICO-MECANICO DE DISPOSITIVOS MEDICOS Y OTRAS TECNOLOGIAS								
44	Plancha de Calentamiento con agitación	SI Analytics	SLR	1005967	I-FQ-EQ-016 / 13663	Limpieza General Interna y Externa, Revisión Sistema Eléctrico y Electrónico, Revisión General (Desmonte General del equipo, revisión de funcionamiento perilla selectora de velocidad, switch de encendido, revisión de componentes internos, motor, tornillos de ajuste, se revisan cables y terminales eléctricos.	No	81101701 81101703 81101706 81101605
45	Bomba de Vacío	Sparmax	Rocket 400	H103522	I-FQ-EQ-031B	**SI** Pruebas iniciales de funcionamiento. Limpieza interna y externa. Revisión Sistema eléctrico (red de alimentación, conectores y terminales).	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
46	Deshumidificador	DAYTON	5EAJ9	205019340312823000000	I-FQ-EQ-037	**SI** Mantenimiento preventivo al equipo, limpieza general, limpieza al filtro, limpieza del tanque.	No	81101701 81101703 81101706 81101605
47	Bomba de Vacío	Rocket	Rocket	410 167410-11-AHFA033	I-FQ-EQ-079B	**SI** Mantenimiento preventivo al equipo, limpieza general, limpieza al filtro, limpieza del tanque.	No	81101701 81101703 81101706 81101605
48	Estereoscopio MOTIC	MOTIC	SMZ168	218090444	I-FQ-EQ-086	**S** a. Desensamble del equipo b. Revisión de sistema eléctrico (Fuente de luz) c. Limpieza y lubricación de los sistemas mecánicos. d. Ensamble del equipo. e. Limpieza general f. Revisión de cámara g Limpieza de contactos eléctricos. Oculares, fluorescencia, Filtros. h. Ajustes generales i. Lubricación de partes móviles j. Colimación óptica k Verificación de fuentes eléctricas y electrónicas l. Revisión, limpieza y alineación a la óptica en general (prisma, tubo binocular, protector de oculares, objetivos, oculares, condensador y diafragma).	No	81101701 81101703 81101706 81101605
49	Refractómetro	ABBE	Abbe 5	AX00920	I-FQ-EQ-093	**SI** a. Limpieza y lubricación de los sistemas mecánicos. b. Limpieza general c. Limpieza de contactos, oculares, fluorescencia. d. Ajustes generales e. Lubricación de partes móviles f. Revisión, limpieza y alineación a la óptica en general (prisma, tubo ocular, objetivo, oculares, condensador y diafragma). g. Cambio de batería LR44 celda alcalina de 1.5V y suministro asde una batería	No	81101701 81101703 81101706 81101605

						de repuesto		
GRUPO LABORATORIO DE PRODUCTOS BIOLOGICOS								
50	Microscopio	Nikon	Labophot 2	442099	01660/33	**SI** revisión, limpieza, prueba funcional. Emisión de reporte de mantenimiento preventivo.	SI, suministro y cambio de tarjeta y cable de poder de la fuente de iluminación. Emisión de reporte de mantenimiento correctivo independiente.	81101701 81101703 81101706 81101605
51	Plato de Agitación y Calentamiento	Corning	PC320	N.A.	5495/131	**SI** revisión, limpieza, prueba funcional. Emisión de reporte de mantenimiento preventivo.	SI, ajuste sistema de agitación. Emisión de reporte de mantenimiento correctivo independiente.	81101701 81101703 81101706 81101605
GRUPO LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS								
52	Bactoincinerador	J.R. SELECTA	3000788	477360	8172	**SI** Repotencia miento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
53	Bactoincinerador	J.R. SELECTA	3000788	477372	8173	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	SI Cambio de resistencia	81101701 81101703 81101706 81101605
54	Homogenizador	IUL	MASTICATOR SILVER	1000522/928	14113	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
55	Homogenizador	IUL	MASTICATOR SILVER	1000522/967	14840	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
56	Homogenizador	Laboratory Blender Stomacher 400	BA7021	25129	1140	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

57	Maquina Selladora	HAWO	HD650	42144910607 0.617.061	8823	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
58	Plancha calentamiento	KASAI SCHOTT	D-55122	D-1005709		**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
59	Plancha calentamiento	KASAI SCHOTT	D-55122	D-1005709	8208	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
60	Plancha calentamiento	THERMO SCIENTIFIC	SP135935	C1784130634026	18590	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
61	Máquina de hacer hielo	Telstar IF Series	Modelo: IF90,	753401	23170	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida	SI incluir dos filtros de agua marca telstar	81101701 81101703 81101706 81101605
62	Deshumidificador	Energy star	DDR6009 REE	2111050702138	15036	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
63	Deshumidificador	Energy star	ADER65LQQ1	73127	16940	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
64	Deshumidificador	Energy star	ADER65LQQ1	68508	16939	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
65	Vortex	mrc vortex mixter	VM 1000	80660	10482	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

66	Vortex	**Heildolph**	**relax TOP**	**040625726**	**07980**	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
67	Vortex	**Heildolph**	**relax TOP**	**110626987**	**07981**	**SI** Repotenciamiento preventivo -Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
68	PIPETEADOR	BRAND	ACCU-JET	04C8926	7615	**SI** Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
69	PIPETEADOR	BRAND	ACCU-JET	07E00592	9702	**SI** Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
70	PIPETEADOR	HAMILTON	SOFT-AIDE	1905008	14109	**SI** Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
71	UPS - 1.5 Kva Minividas	ENEGEX	modelo VGD-2000	----------	9709	**SI** Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
72	UPS - 1.5 Kva Equipos automatizados - Vidas	**Smart-UPS RT 1500 APC**	**——**	_____	**10465**	**SI** Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
73	UPS - 1.5 Kva Equipo Phoenix	CHICAGO DIGITAL POWER.	DIGITAL POWER	Serie MA 850270008	11985	**SI** Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
74	UPS - 1.5 Kva Lavado Mili-Q	**APC-Black – UPS Pro 1500**	----------	_____	**03715**	**SI** Limpieza general interna y externa -Revisión de componentes eléctricos, voltaje de entrada y salida -Verificación funcional	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

75	Microscopio con cámara fotográfica	OLYMPUS	BX51	7J22142	9577	**SI** Pruebas iniciales de funcionamiento y desensamble general del equipo. Ensamble del equipo, limpieza general interna y externa, ajuste del tubo binocular. Limpieza, ajuste y lubricación del revolver para objetivos, limpieza y ajuste y lubricación de platina y carro mecánico. Limpieza, ajuste y lubricación al sistema de enfoque macro y micrométrico. Limpieza y alineación óptica en general (Prisma, tubo binocular, objetivos, oculares, condensador y diafragma). Revisión del sistema eléctrico, transformador y dimmer regulador de luz. Revisión y verificación del funcionamiento de las cámaras fotográficas.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605
76	Microscopio con cámara fotográfica	OLYMPUS	BX51	7J20396	9578	**SI** Pruebas iniciales de funcionamiento y desensamble general del equipo. Ensamble del equipo, limpieza general interna y externa, ajuste del tubo binocular. Limpieza, ajuste y lubricación del revolver para objetivos, limpieza y ajuste y lubricación de platina y carro mecánico. Limpieza, ajuste y lubricación al sistema de enfoque macro y micrométrico. Limpieza y alineación óptica en general (Prisma, tubo binocular, objetivos, oculares, condensador y diafragma). Revisión del sistema eléctrico, transformador y dimmer regulador de luz. Revisión y verificación del funcionamiento de las cámaras fotográficas.	NO	81101701 81101703 81101706 81101605

GRUPO 2 – CENTRÍFUGAS Y MICROCENTRÍFUGAS										
ITEM	**NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO**	**MARCA**	**MODELO**	**SERIE**	**IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO O INSTRUMENTO (INVENTARIO O CÓDIGO INTERNO)**	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO** (si el mantenimiento correctivo es solo reposición de partes, siempre se debe solicitar también mantenimiento preventivo)	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO** (especifique los repuestos o las actividades requeridas para colocar en servicio el equipo o instrumento)	**CALIFICACION**	**DEFINIR ACTIVIDADES DE CALIFICACIÓN**	**CÓDIGO UNSPSC**
GRUPO LABORATORIO FÍSICOQUIMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS										
1	Centrífuga refrigerada	Jouan	CR412	39601005	04182	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, lubricación y alineación. La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como	NO	**SI** Incluye Verificación de Velocidad a 1000rpm, 1500rpm, 3500rpm, 4000rpm y 4500rpm, así como Verificación de Temperatura en cada uno de los anteriores puntos de velocidad, a 4°C, 10°C y 20°C. Para todas las pruebas anteriores, deberá aplicarse un tiempo mínimo	Incluye estudio de velocidad rotacional y estudio de control de temperatura	81101701 81101703 81101706 81101605

						potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de la unidad de refrigeración. Revisión de sensores de temperatura y velocidad. Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación (RPM) y temperatura, así como pruebas de control respuesta y estabilidad.		de prueba de 30 minutos.		
2	Centrífuga refrigerada	Orto-Alresa	Digicen 21R	100576/01	13267	**SI** Limpieza interna y externa. La revisión general del Rotor, rodamientos, lubricación y alineación. La revisión general del estado de los cableados, resistencias, cambio de fusibles, revisión de tarjetas electrónicas, revisión de reguladores o controladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso (también conocidos como potenciómetros), y revisión de motor. Revisión de la unidad de refrigeración. Revisión de sensores de temperatura y velocidad. Para los equipos que aplique, se realizará la verificación y ajuste electrónico de velocidad de centrifugación (RPM) y temperatura, así como pruebas de control respuesta y estabilidad.	NO	**SI** **ROTOR 1** (6x50ml/15ml), S/N: 154 Incluye Verificación de Velocidad a 2500rpm, 4500rpm y 9000 rpm, así como Verificación de Temperatura en cada uno de los anteriores puntos de velocidad, a 4°C, 10°C y 20°C. Para todas las pruebas anteriores, deberá aplicarse un tiempo mínimo de prueba de 30 minutos. **ROTOR 2** (24x1,5ml), S/N: 151 Incluye Verificación de Velocidad a 9500rpm, 9000 RCF y 22000 RCF, así como Verificación de Temperatura en cada uno de los anteriores puntos de velocidad, a 4°C, 10°C y 20°C. Para todas las pruebas anteriores, deberá aplicarse un tiempo mínimo de prueba de 30 minutos.	Incluye estudio de velocidad rotacional y estudio de control de temperatura	81101701 81101703 81101706 81101605
GRUPO LABORATORIO DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS										
3	Microcentrifuga	LABNET	Spectrafuge 24D	D705331	OGM-032	**SI** Limpieza interna y externa Revisión general del Rotor,	NO	8000, 10600, 11000, 13000 y 13300.	• Medición de la velocidad de rotación del equipo: Se realiza la medición de acuerdo al rango de operación y al rotor instalado en	81101701 81101703 81101706 81101605

						rodamientos, Lubricación y alineación. Revisión general de la unidad de refrigeración, sensores de presión y sensor de temperatura. (Cuando aplique). Verificación y ajuste electrónico. Verificación y ajuste velocidad de centrifugación (RPM). Pruebas de control respuesta y estabilidad.			el equipo. Los puntos de control son establecidos por el laboratorio o directamente, programados en la memoria de cada equipo. - Criterio de aceptación: Cada medición debe encontrarse entre Velocidad programada ± 3.0%.	
4	Centrifuga de Placas	ORTO-ALRESA	DIGICEN 21	150983/01	OGM-057	**SI** Limpieza interna y externaRevisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación. Revisión general de la unidad de refrigeración, sensores de presión y sensor de temperatura. (Cuando aplique). Verificación y ajuste electrónico. Verificación y ajuste velocidad de centrifugación (RPM). Pruebas de control respuesta y estabilidad.	NO	Rotor N°138: rpm 1500, 2000, Rotor N° 150: rpm 4000	• Medición de la velocidad de rotación del equipo: Se realiza la medición de acuerdo al rango de operación y al rotor instalado en el equipo. Los puntos de control son establecidos por el laboratorio o directamente, programados en la memoria de cada equipo- Criterio de aceptación: Cada medición debe encontrarse entre Velocidad programada ± 3.0%.	81101701 81101703 81101706 81101605
GRUPO LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS										
5	Microentrifuga Refrigerada	Hermle	Z233 MK-2	52050045	7709	SI Limpieza interna y externa Revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación. Revisión general de la unidad de refrigeración, sensores de presión y sensor de temperatura. (Cuando aplique). Verificación y ajuste electrónico. Verificación y ajuste velocidad de centrifugación (RPM). Pruebas de control respuesta y estabilidad	Cambio cable de Poder	Temperatura que requiere ser calificada °c 4°c rpm a calificar 4000 - 13000	SI	81101701 81101703 81101706 81101605
6	Microentrifuga Refrigerada	Hermle	Z323K	43980076	3885	SI Limpieza interna y externa Revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación. Revisión general de la unidad de	Cambio Cable de Poder	TEMPERATURA QUE REQUIERE SER CALIFICADA °C 4°C rpm CALIFICAR 4000	SI	81101701 81101703 81101706 81101605

						refrigeración, sensores de presión y sensor de temperatura. (Cuando aplique). Verificación y ajuste electrónico. Verificación y ajuste velocidad de centrifugación (RPM). Pruebas de control respuesta y estabilidad.				
7	Minicentrifuga	Labnet	C1301	11100115	402-007	SI Limpieza interna y externa Revisión general del Rotor, rodamientos, Lubricación y alineación. Revisión general de la unidad de refrigeración, sensores de presión y sensor de temperatura. (Cuando aplique). Verificación y ajuste electrónico. Verificación y ajuste velocidad de centrifugación (RPM). Pruebas de control respuesta y estabilidad.	Cambio de Rotor	Temperatura que requiere ser calificada 4°c rpm calificar 6000	SI	81101701 81101703 81101706 81101605
8	Centrifuga refrigerada	THERMO	SORVALL RC 6 PLUS	2006A939	8296	SI	NO	Temperatura que requiere ser calificada °c 4°c rpm calificar 4000 Y 10.000	SI	81101701 81101703 81101706 81101605
GRUPO LABORATORIO FISICOQUIMICO DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGIAS										
9	Centrifuga	Labofuge 200	75003631/01	231485	EQ-FQ-059	SI, Repotencia miento preventivo que incluya: Limpieza general interna y externa; Revisión del rotor, rodamientos, lubricación y alineación aplica para balanceadores rotacionales y similares; Revisión general del estado de los cables; tarjetas electrónicas; reguladores de las propiedades inherentes al equipo y a su uso según aplique; Revisión de sensores o contadores según aplique; para los equipos que aplique se realizará la verificación y ajuste electrónico, verificación y ajuste de velocidad (rpm, u otra característica	NO	No aplica (sin temperatura)2500 rpm / 5000 RPM	Medición de la velocidad de rotación del equipo: Durante un periodo estable del equipo, se miden y registran repetidas veces, el número de revoluciones por minuto del cabezal centrifugador mediante el sistema más conveniente de medición de frecuencia. Las mediciones se realizan para las revoluciones programadas en el display del equipo. Criterio de aceptación: Cada medición debe encontrarse entre Velocidad programada ± 2.5%	81101701 81101703 81101706 81101605

						según aplique, para garantizar el funcionamiento adecuado del equipo).				

GRUPO 3 - ESPECTOFOTOMETROS									
ITEM	**NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO**	**MARCA**	**MODELO**	**SERIE**	**IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO O INSTRUMENTO (INVENTARIO O CÓDIGO INTERNO)**	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO (si el mantenimiento correctivo es solo reposición de partes, siempre se debe solicitar también mantenimiento preventivo)**	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO (especifique los repuestos o las actividades requeridas para colocar en servicio el equipo o instrumento)**	**CALIBRACIÓN** **PUNTOS DE CALIBRACIÓN**	**CÓDIGO UNSPSC**
GRUPO LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS									
1	Espectrofotómetro JENWAY	JENWAY	6305	2885	9578	**SI** Actividades: pruebas iniciales de funcionamiento y desensamble general del equipo, Ensamble del equipo, limpieza general interna y externa, alineación de lámparas, calibración, ajuste de longitud de onda, exactitud fotométrica.	NO	Según protocolos del proveedor	81101701 81101703 81101706 81101605 81141504
2	Espectrofotómetro UV/Vis	DENOVIX	D5-11	S-019440	24616	**SI** Actividades: pruebas iniciales de funcionamiento y desensamble general del equipo, Ensamble del equipo, limpieza general interna y externa, alineación de lámparas, calibración, ajuste de longitud de onda, exactitud fotométrica.	NO	Según protocolos del proveedor	81101701 81101703 81101706 81101605 81141504

invima Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos.	**FICHA TÉCNICA**

GRUPO 4 - MEDIDORES DE pH Y CONDUCTIVIDAD										
ITEM	**NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO**	**MARCA**	**MODELO**	**SERIE**	**DIVISIÓN DE ESCALA**	**IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO O INSTRUMENTO (INVENTARIO O CÓDIGO INTERNO)**	**REPOTENCIAMIENTO PREVENTIVO (si el repotenciamiento correctivo es solo reposición de partes, siempre se debe solicitar también mantenimiento preventivo)**	**REPOTENCIAMIENTO CORRECTIVO (especifique los repuestos o las actividades requeridas para colocar en servicio el equipo o instrumento)**	**CALIBRACIÓN** **PUNTOS DE CALIBRACIÓN**	**CÓDIGO UNSPSC**
GRUPO LABORATORIO DE FISICOQUIMICO DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGIAS										
1	pH metro	Beckman coulter	PHI-40	170802	0.01	EQ-FQ-039	**SI**, Limpieza general interna y externa, revisión de componentes eléctricos y electrónicos; ajuste si aplica. Revisión y verificación de electrodos.	**SI**, Cambio de Electrodo de Ph, Beckman coulter, número de parte A57186 o A57187 (1 unidad)	2, 4, 7, 10 y 12 (mínimo 5 mediciones por punto de calibración)	81101701 81101703 81101706 81101605 81141504
2	Ph/Conductivity Meter	Thermo scientific	Orion star A325	G03546	0.01	EQ-FQ-170	**SI,** Limpieza general interna y externa, revisión de componentes eléctricos y electrónicos; ajuste si aplica. Revisión y verificación de electrodos de pH (YQ1-17160 / YQ1-17157) Revisión y verificación para electrodo de conductividad (SQ1-10370)	**SI,** Cambio de Electrodo de pH, número de parte 8107UWMMD, ORION ROSS TRIODE 3 EN 1 PH/ATC, marca THERMO SCIENTIFIC, modelo ORION STAR A325 (1 unidad)	pH: 2, 4, 7, 10 y 12 (mínimo 5 mediciones por punto de calibración). Puntos de calibración de conductividad: 1, 10 y 100 µS/cm. *La calibración del sensor de pH se debe realizar al sensor en uso en el laboratorio y el que se adquiere.	81101701 81101703 81101706 81101605 81141504
GRUPO LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS										
3	pH metro	Scott	LAB850	6110152	0.01-0.001	*7663*	**SI**, Limpieza general interna y externa, revisión de componentes eléctricos y electrónicos; ajuste si aplica. Revisión y verificación de electrodos de pH	NO	4.0 - 7.0 - 10.0	81101701 81101703 81101706 81101605 81141504
4	pH metro	Thermo Scientific	ORION	18588	0.1 – 0.01 – 0.001	18588	**SI,** Limpieza general interna y externa, revisión de componentes eléctricos y electrónicos; ajuste si aplica. Revisión y verificación de electrodos de pH	NO	4.0 - 7.0 - 10.0	81101701 81101703 81101706 81101605 81141504

GRUPO 5 - MEDIDORES DE TIEMPO									
ITEM	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	MARCA	MODELO	SERIE	DIVISIÓN DE ESCALA	IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO O INSTRUMENTO (INVENTARIO O CÓDIGO INTERNO)	REQUIERE PILAS SI O NO	CALIBRACIÓN	CÓDIGO UNSPSC
GRUPO LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS									
1	Cronómetro	Control Company	94460-10	111916802	00.00.01	94460-10-1	No	60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 300 segundos, 1800 segundos y 3600 segundos	81101701 81101703 81101706 81141504
2	Cronómetro	Control Company	94460-10	111916803	00.00.01	94460-10-2	No	60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 300 segundos, 1800 segundos y 3600 segundos	
3	Cronómetro	Control Company	94460-10	111916807	00.00.01	94460-10-3	No	60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 300 segundos, 1800 segundos y 3600 segundos	
4	Temporizador Digital	Control Company	5007	111575005	00.00.01	111575005	No	60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 300 segundos, 1800 segundos y 3600 segundos	
LABORATORIO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS									
5	Temporizador Digital	Control Company	5008	91215021	NO	I-FQ-EQ-013	No	Para cada canal: 10 segundos, 15 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos y 600 segundos	81101701 81101703 81101706 81141504
6	Temporizador Digital	Control Company	5008	91215022	NO	I-FQ-EQ-014	No	Para cada canal: 10 segundos, 15 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos y 600 segundos	81101701 81101703 81101706 81141504
7	Cronometro Digital	Stop Watch	RS	WPT4BA.03.020	NO	I-FQ-EQ-045A	No	12 Segundos, 30 Segundos, 60 Segundos, 120 Segundos , 180 Segundos, 240 Segundos y 600 Segundos	81101701 81101703 81101706 81141504
8	Temporizador Digital	No Aplica	No Aplica	No Aplica	NO	I-FQ-EQ-065A	No	Para cada canal: 10 segundos, 15 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos y 600 segundos	81101701 81101703 81101706 81141504
9	Temporizador Digital	No Aplica	No Aplica	No Aplica	NO	I-FQ-EQ-068A	No	Para cada canal: 10 segundos, 15 segundos, 60 segundos, 120 segundos, 180 segundos, 240 segundos y 600 segundos	81101701 81101703 81101706 81141504

10	Cronometro Digital	Stop Watch RS Pro	8111814	SWSW00029	NO	I-FQ-EQ-073B	No	10 Segundos, 30 Segundos, 60 Segundos, 120 Segundos, 180 Segundos, 240 Segundos y 600 Segundos	81101701 81101703 81101706 81141504
11	Cronometro Digital	Stop Watch RS Pro	8111814	SWSW00032	NO	I-FQ-EQ-074A	No	12 Segundos, 30 Segundos, 60 Segundos, 120 Segundos , 180 Segundos, 240 Segundos y 600 Segundos	81101701 81101703 81101706 81141504
12	Cronometro Digital	Stop Watch RS Pro	8111814	SWSW00030	NO	I-FQ-EQ-078A	No	11 Segundos, 30 Segundos, 60 Segundos, 120 Segundos , 180 Segundos, 240 Segundos y 600 Segundos	81101701 81101703 81101706 81141504
13	Cronometro Digital	Stop Watch RS Pro	8111814	SWSW00031	NO	I-FQ-EQ-079A	No	10 Segundos, 30 Segundos, 60 Segundos, 120 Segundos , 180 Segundos, 240 Segundos y 600 Segundos	81101701 81101703 81101706 81141504
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS									
14	Cronómetro área repiques	FISHER SCIENTIFIC	15-077-64	130613689	NO	402-017	Si	10 - 15 minutos	81101701 81101703 81101706 81141504
15	Cronómetro área aséptica 1	FISHER SCIENTIFIC	15-077-64	130613585	NO	402-018	Si	10 - 15 -30 minutos	
16	Cronómetro área aséptica 1	FISHER SCIENTIFIC	15-077-64	130613591	NO	402-019	Si	10 - 15 -30 minutos	
17	Cronómetro área aséptica 2	FISHER SCIENTIFIC	15-077-64	130613690	NO	402-020	Si	10 - 15 -30 minutos	
18	Cronómetro área aséptica 2	FISHER SCIENTIFIC	15-077-64	130613668	NO	402-021	Si	10 - 15 -30 minutos	
19	Cronómetro análisis especializados	FISHER SCIENTIFIC	15-077-64	130613695	NO	402-023	Si	10 - 15 - 20 minutos	

GRUPO 6 - INMUNOSEPARADOR MAGNÉTICO BEADRETRIEVER

GRUPO LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

ITEM	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	CANTIDAD	IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO O INSTRUMENTO (INVENTARIO O CÓDIGO INTERNO)	DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO / ESPECIFICACIONES TECNICAS	CÓDIGO UNSPSC
1	Equipo Inmunoseparador magnético (BeadRetriever)	**2**	08171	Dos (2) visitas de Servicio de Re potenciamiento Preventivo del equipo BeadRetriever. Incluye: Limpieza de parte internas pistones magnéticos, limpieza de partes externas, lubricación de pistones y palancas.	81101701 81101703 81101706 81101605

GRUPO 7 - MUESTREADOR DE AIRE MERCK MAS 100-NT

GRUPO LABORATORIO PRODUCTOS BIOLOGICOS

ITEM	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	CANTIDAD	MARCA	MODELO	SERIE / INVENTARIO / CODIGO INTERNO	INTERVENCIONES METROLÓGICAS REQUERIDAS	CÓDIGO UNSPSC
1	MUESTREADOR DE AIRE MERCK MAS 100-NT	**1**	MERCK	MAS-100NT	101897 / 11778 / 115	Servicio de re potenciamiento preventivo y Verificación/Calibración. Que incluya: Diagnóstico, eliminación de alerta, desmonte y limpieza Verificación y medición de flujo.	81101701 81101703 81101706 81101605

GRUPO 8 - SISTEMA PHOENIX 100					
GRUPO LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS					
SISTEMA PHOENIX 100 El servicio de intervenciones metrológicas del sistema Phoenix 100 debe ejecutarse en varias etapas, estas se desarrollarán acorde al estado de cada componente y a las indicaciones de los técnicos, respetando el siguiente orden					
ETAPA	**NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO**	**IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO O INSTRUMENTO (INVENTARIO O CÓDIGO INTERNO)**	**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LAS INTERVENCIONES METROLOGICAS REQUERIDAS**	**CANTIDAD**	**CÓDIGO UNSPSC**
1	SISTEMA PHOENIX 100	11972	Sservicio de re potenciamiento preventivo primera visita debe incluir: Cambio del kit de re potenciamiento preventivo, el cual incluye: • Repuesto de filtros de aire bahía electrónica (cantidad:1) • Repuesto de Lámparas UV (cantidad:1) • Repuesto de filtro de aire bahía fuente de luz (cantidad:1) • Verificación de coeficientes de variación (CV's) • Ajuste y calibración de óptica y electrónica • Limpieza general del instrumento (interna y externa) Repuestos: Alimentación triple salida PHX(POWER SUPPLY TRIPLE OUTPUT PHX) SPARE (cantidad:1)	1	81101701 81101703 81101706 81101605
2	SISTEMA PHOENIX 100	11972	Servicio de re potenciamiento preventivo segunda visita debe incluir: • Repuesto de filtros de aire bahía electrónica (cantidad:1) • Repuesto de Lámparas UV (cantidad:1) • Verificación de coeficientes de variación (CV's) • Ajuste y calibración de óptica y electrónica • Limpieza general del instrumento (interna y externa)	1	81101701 81101703 81101706 81101605

GRUPO 9 CRIOSCOPIO					
GRUPO LABORATORIO DE FISICOQUIMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS					
ITEM	**NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO**	**IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO O INSTRUMENTO (INVENTARIO O CÓDIGO INTERNO**	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**CÓDIGO UNSPSC**
1	Crioscopio MARCA FISKE ASSOCIATES, MODELO MARK 2 CRIOSCOPE.	06082	Repotenciamiento preventivo de Crioscopio MARCA FISKE ASSOCIATES, MODELO MARK 2 CRIOSCOPE. Revisión, ajuste de ser necesario de componentes eléctricos, mecanismos y display, revisión de válvulas, sonda de muestreo y filtro, verificación de correcto funcionamiento y operación, además de todo lo requerido para complementar el mantenimiento preventivo, Calibración con los estándares de calibración de -408 m °C (-422 m ° Hortvet for milk) y -600 m °C (-621 m ° Horvet for milk) y verificación con la solución o estándar de referencia -512 m °C (- 530 m °C Horvet for milk)	1	81101701 81101703 81101706 81101605
2			Solución de Calibración -408 m ° C (-422 m ° Hortvet for milk) (Caja x 10 Unidades)	7	41116118 41116104 41116105 41116107
3			Estándar de Calibración -600 m ° C (-621 m ° Horvet for milk) (Caja x 10 Unidades)	4	41116118 41116104 41116105 41116107
4			Solución Estándar de referencia -512 m ° C (- 530 m °C Horvet for milk) (Caja x 10 Unidades)	4	41116118 41116104 41116105 41116107
5			Solución refrigerante para Crioscopio Fiske mark 2. De referencia 3DA811 por 150 ml cada unidad	4	41116118 41116104 41116105 41116107

GRUPO 10 JARROS DE MOLIENDA						
GRUPO LABORATORIO DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS						
ÍTEM	NOMBRE DE EQUIPO O INSTRUMENTO	IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO O INSTRUMENTO (INVENTARIO O CÓDIGO INTERNO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	REPOTENCIAMIENTO CORRECTIVO	CÓDIGO UNSPSC
1	Jarro de molienda de acero	N/A	Jarro de molienda de acero inoxidable. Capacidad: 1 litro. Marca: Orto Alresa. Modelo: PI062.	2	Cambio de deflectores internos y cierre de filtraciones.	81141504 81101706
2	Jarro de molienda de acero	N/A	Jarro de molienda de acero inoxidable. Capacidad: 3 litros. Marca: Orto Alresa. Modelo: PI063.	1	Soldadura en uno de los soportes de la tapa.	81141504 81101706

NOTA 1: Para el servicio de intervenciones metrológicas se requiere de la instalación de repuestos ej: (medidores de pH) y partes: (electrodos), repuestos para equipos auxiliares, necesarias para la puesta en funcionamiento de los equipos, en caso que lo requieran.

NOTA 2: El contratista debe cubrir el total de los gastos incluyendo los generados por viáticos y/o por desplazamiento de personal que realizará las intervenciones metrológicas requeridas y del traslado de los repuestos solicitados entre otros. Así mismo, los estándares, hacen parte integral de la propuesta y deben ser suministrados obligatoriamente.

NOTA 3: Las fechas de ejecución del servicio se programaran de acuerdo al plan metrológico establecido por el Invima para cada uno de los equipos.